

PLAZA, MEMORIA Y MOVILIDAD URBANA

Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias

Presentador por:

José Jonathan Pardo Basto

Universidad Piloto de Colombia
Facultad de Arquitectura y Artes
Programa de Arquitectura
Bogotá DC
2015

PLAZA, MEMORIA Y MOVILIDAD URBANA

Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias

Presentador por:

José Jonathan Pardo Basto

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTO

Director: Arq. Sergio Antonio Perea Restrepo

Seminarista: Ing. Carlos Arturo Carvajal Castañeda, PhD

Codirector: Arq. Diva del Pilar López

Asesor Urbano: Arq. Paola Cáceres

Asesor Tecnológico: Arq. Camila Coronado

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá DC

2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

Arq. Pilar Días
Jurado

Arq. Sergio Antonio Perea Restrepo
Director de proyecto de grado

Bogotá, Diciembre 03 de 2015

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado especialmente a mis padres, quienes con su esfuerzo me llevaron a poder cumplir con esta meta y siempre estuvieron acompañándome en el transcurso de la vida académica. También agradecemos a familiares y a personas que contribuyeron con la realización de este trabajo, así como a los profesores que nos brindaron parte de su conocimiento y asesoría durante la carrera.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

1. CONTEXTO

1.1. Población Objeto

2. JUSTIFICACIÓN

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

3.2. Objetivos Específicos

4. HIPÓTESIS

4.1. Preguntas Problema

5. METODOLOGÍA

5.1. Tipo de metodología

6. MARCO TEÓRICO

7. MARCO REFERENCIAL

7.1. Concepto y Herramientas del espacio público

8. MARCO NORMATIVO

14.1. Objetivos del componente general

14.2. Estrategias

14.3. Componente urbano

14.4. Políticas estrategias de renovación urbana

9. DIAGNÓSTICO ÁREA DE INFLUENCIA

19.1. Diagnostico área de intervención

10. MARCO CONCEPTUAL

11. PROPUESTA DISEÑO URBANO Y ESPACIO PÚBLICO

22.1. Propuesta urbana – Implantación

22.2. Modelo de ocupación del espacio público

12.CONCLUSIONES

13.BIBLIOGRAFÍA

14.ANEXOS

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
IMAGEN 1. LOCALIZACION ÁREA DE INFLUENCIA	12
IMAGEN 2. ÁREA DE INFLUENCIA, LOCALIZACIÓN ÁREA DE INTERVENCIÓN	13
IMAGEN 3. ÁREA DE INTERVENCIÓN	13
IMAGEN 4. DINAMICAS Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA	14
IMAGEN 5. . DINAMICAS Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA. ANALISIS DE USUS Y ALTURAL DEL ESTADO ACTUAL.	15
IMAGEN 6. IMAGEN 6. CRITERIOS DE DISEÑO EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN	27
IMAGEN 7. VISUALIZACIÓN DEL ÁREA DE LA CIUDAD DE RIO DE JANEIRO, BRASIL	28
IMAGEN 8. PLANTA PROYECTO PUERTO MADERO, EJES Y TENSIONES	29
IMAGEN 9. DIAGNOSTICO ÁREA DE INFLUENCIA	37
IMAGEN 10. ÁREA DE INTERVENCIÓN	38
IMAGEN 11. GEOMETRIZACIÓN DEL TERRENO DE LA BAHÍA – ESTRUCTURACIÓN DE LA FORMA – MANZANELO	39
IMAGEN 12. ASOLEACIÓN, VIENTOS Y SOMBRAS	41
IMAGEN 13. DIAGNOSTICO ÁREA DE INTERVENCIÓN	42
IMAGEN 14. PRINCIPIOS DE LAS ESTRATEGIAS INTEGRALES PARA EL DISEÑO Y RENOVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL SECTOR BOCAGRANDE, CARTAGENA DE INDIAS	43
IMAGEN 15. PRINCIPIOS DE LAS ESTRATEGIAS INTEGRALES PARA EL DISEÑO Y RENOVACIÓN DEL	

ESPACIO PÚBLICO EN EL SECTOR BOCAGRANDE, CARTAGENA DE INDIAS.	44
	Pág.
IMAGEN 16. PRINCIPIOS DE LAS ESTRATEGIAS INTEGRALES PARA EL DISEÑO Y RENOVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL SECTOR BOCAGRANDE, CARTAGENA DE INDIAS.	44
IMAGEN 17. PRINCIPIOS DE LA RENOVACION DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN	45
IMAGEN 18. ZONIFICACIÓN DE LA PROPUESTA - EQUIPAMIENTOS DE RECONOCIMIENTO Y USOS PROPUESTOS	45
IMAGEN 19. CAPAS Y ESTRATEGIAS DEL DISEÑO DE ESPACIO PÚBLICO	46
IMAGEN 20. TIPOLOGIAS DE OCUPACIÓN EN LAS MANZANAS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	46
IMAGEN 21. IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO PLAZA, MEMORIA Y MOVILIDAD URBANA	47
IMAGEN 22. PLAZAS PROPUESTAS COMO ELEMENTOS DE RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	48
IMAGEN 23. VISUAL PLAZA ALMIRANTE PADILLA ESPACIO PÚBLICO	50
IMAGEN 24. VISUAL PLAZA ALMIRANTE PADILLA ESPACIO PÚBLICO	50
IMAGEN 25. VISUAL PLAZA AYACUCHO ESPACIO PÚBLICO	51
IMAGEN 26. VISUAL PLAZA AYACUCHO ESPACIO PÚBLICO	51
IMAGEN 27. VISUAL PLAZA SAN MARTIN ESPACIO PÚBLICO	52
IMAGEN 28. VISUAL PLAZA SAN MARTIN ESPACIO PÚBLICO	52
IMAGEN 29. MEMORIA URBANA COMO ELEMENTO DE RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO	53

IMAGEN 30. VISUAL PLAZA ESTADIO NAVAL ESPACIO PÚBLICO	54
	Pág.
IMAGEN 31. VISUAL PLAZA ESTADIO NAVAL ESPACIO PÚBLICO	54
IMAGEN 32. VISUAL CONCHA ACUSTICA ESPACIO PÚBLICO	55
IMAGEN 33. VISUAL CONCHA ACUSTICA MANZANA CONECTORA– ESPACIO PÚBLICO	55
IMAGEN 34. MOVILIDAD URBANA - ESPACIO PÚBLICO PUENTE FUTURO DESARROLLO URBANO DEL ÁREA DE INFLUENCIA	56
IMAGEN 35. PLANTA PUENTE – ESPACIO PÚBLICO	56
IMAGEN 36. VISUAL PLUENTE – ESPACIO PÚBLICO	57
IMAGEN 37. VISUAL PUENTE – ESPACIO PÚBLICO	57
IMAGEN 38. VISUAL PUENTE DESDE LA BAHIA ESPACIO PÚBLICO	58
IMAGEN 39. PLANTA ESPACIO PÚBLICO Y MOVILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL CONECTADA ENTRE LA PLAZA ALMIRANTE PADILLA	58
IMAGEN 40. VISUAL DE ESPACIO PÚBLICO Y MOVILIDAD PEATONAL PLAZA ALMIRANTE PADILLA	59
IMAGEN 41. VISUAL DE ESPACIO PÚBLICO Y MOVILIDAD, PLAZA ALMIRANTE PADILLA	59
IMAGEN 42. PERFIL DE MOVILIDAD PLAZA SAN MARTIN	60
IMAGEN 43. DETALLE DE ESPACIO PÚBLICO SOBRE LA BAHÍA	60
IMAGEN 44. PLANTA DE ESPACIO PÚBLICO SOBRE LA BAHÍA Y EL MUELLE	61
IMAGEN 45. PLANTA DE ESPACIO PÚBLICO SOBRE LA BAHÍA Y EL MUELLE	62
IMAGEN 46. DETALLE DE ESPACIO PÚBLICO SOBRE LA BAHÍA	62

IMAGEN 47. PERFIL INDICADOR DE CONFORD DEL ESPACIO PÚBLICO	63
	Pág.
IMAGEN 48. VISUAL DE ESPACIO PÚBLICO ENTRE EDIFICIOS	63
IMAGEN 49. VISTA AÉREA DEL PUENTE Y ESTADIO ALMIRANTE PADILLA	64
IMAGEN 50. VISUAL DE ESPACIO PÚBLICO ENTRE EDIFICIOS	64
IMAGEN 51. MODELO DE OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO SOBRE LA BAHIA	65

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1. FUNCIONES DE PRESERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	23
TABLA 2. COMPONENTES CONSTRUIDOS DEL ESPACIO PÚBLICO	25
TABLA 3. ELEMENTOS COMPLMENTARIOS DEL ESPACIO PÚBLICO	26
TABLA 4. REGLAMENTACION DE LA ACTIVIDAD RESIDENCIAL EN EL SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN	33
TABLA 5. REGLAMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD INSTITUCIONAL EN SUELO URBANO Y DE EXPASIÓN	34
TABLA 6. REGLAMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD RESIDENCIAL EN EL SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN.	35
TABLA 7. REGLAMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD RESIDENCIAL EN EL SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN	36

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. ANEXO 01 / DIAGNOSTICO DE DINAMICAS Y SITUACIONES DEL SECTOR DE BOCAGRANDE	74
ANEXO B. ANEXO 02 / PROCESO DE DISEÑO URBANO PARA EL RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	75
ANEXO C. ANEXO 03 / PLAZA S DE RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	76
ANEXO D. ANEXO 04 / MEMORIA URBANA COMO RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	77
ANEXO E. ANEXO 05 / MOVILIDAD URBANA - PERCEPCIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	78
ANEXO F. ANEXO 06 / MODELO DE OCUPACION DEL ESPACIO PÚBLICO	79

RESUMEN

El proyecto Plaza Memoria y Movilidad urbana, consiste en un diseño urbano para la renovación y el reconocimiento del espacio público a partir de la memoria y sus lugares de reconocimiento, generando apropiación del espacio mejorando la calidad de vida de la población flotante, como residente, en la península de Bocagrande, esto debido a la reubicación de la base naval Almirante Padilla de dicho sector por ubicación estratégica militar.

La ubicación en la que se encuentra el barrio de Bocagrande en la Ciudad de Cartagena hace parte de los principios de conservación y trazado de la infraestructura más importantes de la ciudad, la construcción de edificaciones en el sector hace que la imagen urbana sea moderna y memorable con un alto potencial turístico.

En el área de influencia se encuentran conflictos en la movilidad. Este factor se encuentra contemplado en el planteamiento de las estrategias integrales para el diseño y renovación urbana del sector de Bocagrande con el propósito de generar desarrollo, movilidad vial y peatonal, memoria urbana, zonas de permanencia centrados en el reconocimiento y apropiación del espacio. Estas estrategias integrales de diseño y renovación están estrechamente vinculadas al acceso al espacio público como derecho colectivo en la apropiación del espacio público como componente del hábitat. El planteamiento de diseño del espacio público esta directamente relacionado con la movilidad vial, movilidad peatonal, memoria urbana, zonas de permanencia centrado en el reconocimiento y apropiación del espacio. Formulando estrategias integrales de diseño y renovación del espacio público. “deber ser”, especialmente con el acceso como derecho colectivo y componente importante de un hábitat y de la apropiación del espacio.

El Proyecto Plaza, Memoria y Movilidad Urbana destaca aspectos ambientales como lo son la morfología del terreno y grandes formaciones de mangles hacia la bahía. Dichos aspectos son el punto de partida para el diseño y la estructuración de la propuesta urbana. Las formas irregulares planteadas en la propuesta traerán consigo oportunidades de desarrollo futuro al sector de Bocagrande con respeto al entorno .

INTRODUCCIÓN

Cartagena se conoce oficialmente como Distrito Turístico y Cultural en el año de 1991 y es declarada por la UNESCO como patrimonio cultural de la humanidad en el año 1984. Capital del departamento de Bolívar ubicada en el noroccidente de Colombia. Se funda el 1 de Junio de 1553 por el señor Pedro Heredia durante la época colonial española. Cartagena fue uno de los puertos más importantes de América escogida así por su privilegiada ubicación geográfica en el Caribe. Esta ubicación la convirtió en el punto de diversos conflictos entre renombrados reinos europeos como España, Francia e Inglaterra por el poderío de este territorio.

Cartagena se configura por barrios donde su centro histórico, Castillo Grande, el Laguito y Bocagrande son los barrios más influyentes de la ciudad, Bocagrande se ubica en la península de Cartagena, y es el sector que presenta mayor desarrollo urbanístico debido a los usos que alberga y también porque ahí se localiza la Base Naval Armada de la República de Colombia (ARC) “Bolívar”. La base naval (ARC) “Bolívar” se fundó en el año de 1934 para la defensa del territorio marítimo y fluvial de país, del cual se ha perdido una parte considerable a lo largo de la historia de Colombia en donde se ha puesto en duda el poderío marítimo del país por las diferentes pérdidas que ha sufrido. La misión de la Armada Nacional y como tal de la base naval ARC “Bolívar” es proteger la soberanía nacional, marítima y fluvial del país, además de garantizar la seguridad del país. El área de intervención está ocupada actualmente por 34.600 militares, de los cuales 24.000 hacen parte de la infantería de la marina.

La base nombrada anteriormente será trasladada de Bocagrande debido a una serie de problemáticas. Este traslado se empezó a plantear mucho tiempo atrás, pero mediante el decreto 2731 del 23 de noviembre del 2013 aprobado por el Presidente de la República de Colombia Juan Manuel Santos se dio a conocer el proyecto en el país, declarándolo como interés nacional.

Teniendo en cuenta lo anterior y debido a la gran importancia del proyecto *Plaza, Memoria y Movilidad Urbana* se desarrolla la investigación con una propuesta urbana que plantea el desarrollo urbano capaz de suplir las necesidades actuales y a futuro, que abarque el diseño, el urbanismo, el aspecto ambiental, tecnológico y social siendo consciente de las necesidades de la población y respetando el entorno. A partir de esto, generar territorios inteligentes,

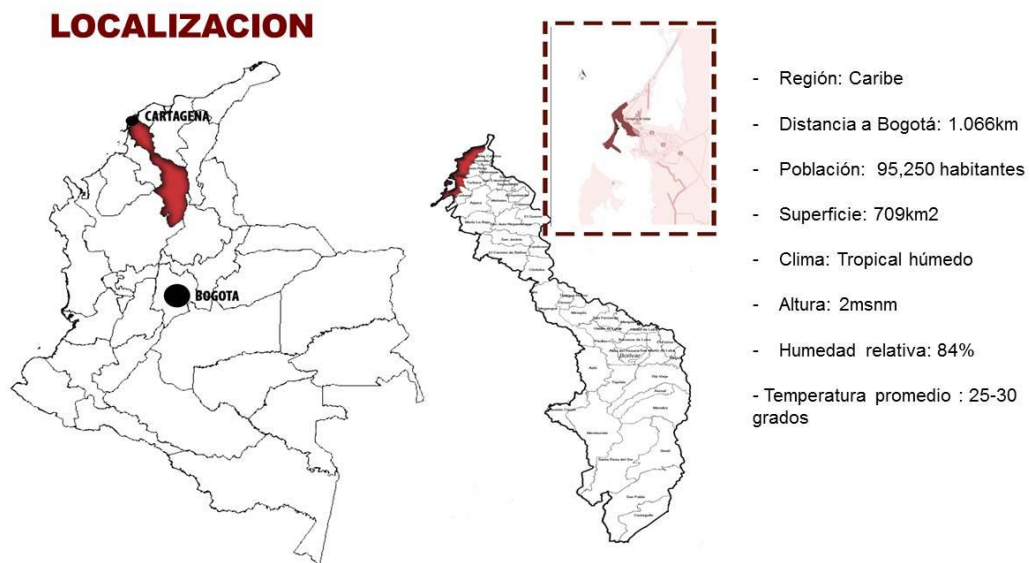
exploramos aspectos de la estructura territorial y movilidad, que se presentan como cinco aplicaciones a problemas urbanos: revitalización/reciclamiento de zonas urbanas, localización de equipamiento y proyectos estratégicos, sub-centralidad, transporte público y movimiento peatonal.

El crecimiento de la población urbana es inquietante, se ha dado la acelerada expansión territorial de las urbes, la cual ha tenido como consecuencia importante el desarrollo de una gran capacidad de movilidad y una alta conectividad a grandes distancias mediante sistemas de transporte público, comunicaciones y servicios informáticos. Estos, a su vez, han generado transformaciones urbanas, como la descentralización de población hacia la periferia, la emergencia de subcentralidad. Estos, así como otros procesos sociales y económicos son producto de la interacción que proporcionan las economías de aglomeración en las ciudades. Los individuos y empresas se benefician a través de la cooperación mutua que se presenta ya sea a través de planeación organizada de manera jerárquica o de coordinación espontánea y voluntaria.

1. CONTEXTO

Cartagena de Indias es catalogado como distrito turístico y cultural, esta ubicado en el norte de Colombia, sobre el mar caribe a una altura de 2 (dos) msnm, con un clima tropical húmedo, ubicada en la localidad histórica del caribe norte, conformada por la unidad comunera de gobierno número uno en donde está actualmente se encuentra el barrio de Bocagrande, rodeado por tres sectores que conforman el área de influencia como lo son: el laguito un sector de vivienda hotel y comercio, el centro histórico el cual concentra en sus plazas la tradición de su patrimonio, y Manga un sector de vivienda comercio y donde se encuentra el puerto de la ciudad. Cartagena cuenta con una bahía y mar abierto y en ella se encuentra localizada actualmente la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla, cuyo terreno tiene un área de 30 hectáreas, las cuales serán destinadas en el presente trabajo de investigación y propuesta proyectual como el lugar de formulación de las estrategias de renovación urbana.

Imagen 1. Localizacion área de Influencia



¹ PARDO BASTO, José, Imagen 1. Localización área de Influencia

Imagen 2. Área de influencia, localización área de Intervención

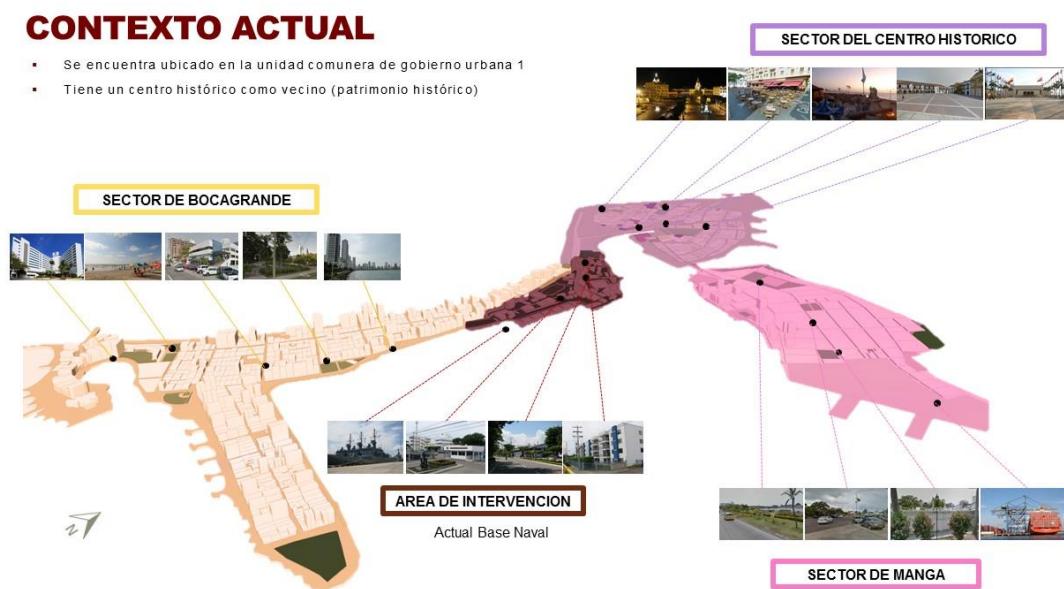


Imagen 3. Área de intervención.

ÁREA DE INTERVENCIÓN



1.1. POBLACIÓN OBJETO:

El plantateamiento de diseño y renovación del espacio público están encaminado no solo para la población flotante y residente del área de intervención y sus alrededores, si no para los habitantes de la ciudad de Cartagena con un enfoque en el sector de Bocagrande, teniendo en cuenta la

aceleración del crecimiento población residente y flotante como impacto social, económico y turístico del sector de Bocagrande.

² PARDO BASTO, José, Imagen 2. Área de influencia, localización área de Intervención - Imagen 3. Área de intervención

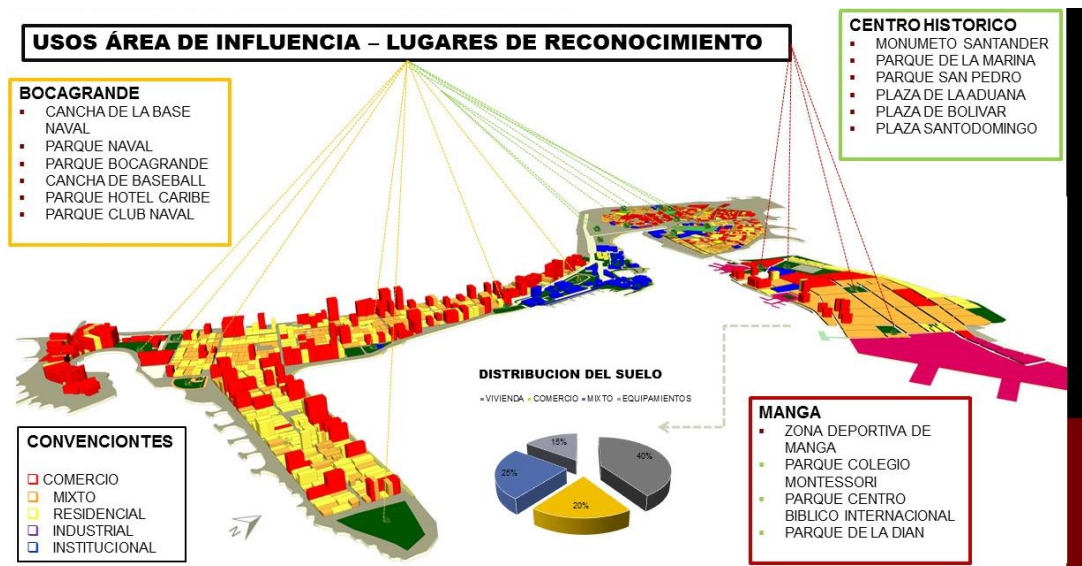
Los organismos involucrados en la formulación de las estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias. Orientadas por las herramientas de renovación contenidas en el plan ordenamiento territorial que tiene como objetivo la recuperación, integración e inclusión urbana del sector de Bocagrande son: alcaldía distrital de Cartagena de indias, la base naval, entidades público privadas e inversionistas privados.

Imagen 4. Dinamicas y situación actual del área de influencia.



³ PARDO BASTO, José, Imagen 4. Dinámicas y situación actual del área de influencia

Imagen 5. Dinámicas y situación actual del área de influencia. Análisis de usos y altural del estado actual.



2. JUSTIFICACIÓN

Es conveniente para el desarrollo de Cartagena salir de la Base Naval, ubicada en un barrio turístico y residencial como Bocagrande, se resolvería la problemática de congestión vehicular que padecen los residentes y turistas, pues se contemplan los planes de desarrollo urbano, como el puente de comunicación directa entre el sector Bocagrande y el sector Manga. Grandes plazas de comercio, otras actividades de permanencia y circulación que se incorpora el espacio público para el desarrollo de confort de la ciudadanía y los habitantes del Barrio. A través de políticas públicas cuidadosamente diseñadas y eficientemente implementadas establecer un delicado balance entre su crecimiento económico, la promoción de la equidad social, y la protección del ambiente, asegurando que las actividades propias de su existencia no demanden más recursos naturales de los que la ciudad puede auto gestionar, y sin depredar los recursos naturales que le pertenecen a las generaciones futuras, es oportuno contar con una visión de desarrollo de todas aquellas actividades orientadas a impulsar la innovación y la modernización de los servicios que necesitan los ciudadanos, todo ello bajo un concepto y herramienta para generar renovación urbana sobre un contexto de un modelo de ciudad integral.

⁴ PARDO BASTO, José, Imagen 5. Dinámicas y situación actual del área de influencia. Análisis de usos y altural del estado actual.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Aplicar un diseño urbano para la renovación y el reconocimiento del espacio público, por medio de las manifestaciones culturales de la zona, teniendo en cuenta que Cartagena es hoy un lugar de gran importancia turística y económica.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conectar por medio de una nueva red vial y un puente los sectores de Bocagrande, Centro Histórico y Manga, con el propósito de generar un circuito organizado, considerando su población actual y futura.
- Desarrollar una estructura urbana, que permitan la aplicación de tecnologías en distintas áreas de gestión con el fin de definir servicios integrales que consigan mejoras en la eficiencia y así mismo colaborar con la sostenibilidad del medio ambiente
- Diseñar una red de plazas públicas para mejorar el espacio público del sector de Bocagrande
- Diseñar una conexión del sector mediante una red de reconocimiento utilizando las plazas existentes y las plazas propuestas

4. HIPÓTESIS

Bocagrande necesita oportunamente un mejoramiento en la infraestructura y dinámica urbana, la cual se puede lograr mediante el mejoramiento de la movilidad peatonal y vehicular teniendo en cuenta el puente como desarrollo de la memoria y movilidad urbana de Bocagrande hacia el sector de Manga. Dicho mejoramiento se puede lograr a través del diseño del espacio público centrado en facilitar, propiciar y garantizar su identidad, apropiación del espacio, optimización y racionalización de los recursos existentes y una red de plazas y lugares de reconocimiento considerando las manifestaciones culturales de la zona y teniendo en cuenta que Cartagena es hoy un lugar de gran importancia turística y económica.

4.1. PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS EN LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

1. ¿Qué estrategias de renovación urbana del espacio público son necesarias para contribuir al crecimiento y desarrollo del sector de Bocagrande en Cartagena de Indias?
2. ¿Qué criterios de sostenibilidad en relación con la renovación urbana se pueden aplicar en el sector de Bocagrande en Cartagena de Indias para generar recorridos diseñados con el propósito de mejorar el espacio público?

5. METODOLOGÍA

La presente investigación se compone de 3 fases, urbana, de diseño y conclusión las cuales se que presentaran a continuación:

1. FASE URBANA

En esta fase se estudia el contexto urbano en donde se pretende implantar el proyecto. Se realiza una visita de campo, donde se pretende recolectar información como documentos en PDF, conferencias, planos cartográficos del lugar, entrevistas y documentos con requerimientos del proyecto que complementaran el análisis. A su vez se realizo una visita de campo al sector del Derrotado, lugar donde se pretende realizar el proyecto, con el fin de conocer el estado actual de este.

Se realiza la visita a la Escuela de Cadetes Almirante Padilla para recibir conferencias relacionadas con el traslado de la base naval, la conformación de la escuela y datos hidrográficos y climáticos de la isla.

La visita a la base naval ARC “Bolívar” se realiza para conocer el estado actual de la base y el funcionamiento de sus instalaciones, sus embarcaciones y el muelle.

Se analiza diferentes variables que componen el lugar como climatología, vegetación, estructura ecológica, profundidades del mar y población. También se realizo un análisis histórico en el cual se denoto el cambio morfológico de la bahía de Cartagena.

Para el análisis de climatología, vegetación, estructura ecológica y población se utilizaron documentos encontrados en internet, documentos de Word, pdf y conferencias suministradas por la Armada Nacional.

Las profundidades del mar son registradas a partir de consultas realizadas por internet en la página de la Dimar y en las conferencias dictadas en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH).

El análisis histórico fue consultado en el libro fortificaciones de la bahía de Cartagena de la Biblioteca Virgilio Barco

De igual modo es realizada una investigación sobre el tema de la conformación y funcionamiento de la Armada nacional, así como de su papel como institución de carácter estatal. En forma complementaria se realiza un estudio del Decrteto 2731, el cual se pronuncia sobre la reubicación de la Armada Nacional en el contexto de Cartagena de Indias y que declara dicha intervención arquitectónica como un Proyecto de Interés Nacional.

2. FASE DE DISEÑO

Con base a la fase 1, para el proceso de diseño se requiere para el desarrollo de esta parte la utilización de conceptos e ideas de diseño, que respondan a los requerimientos del sector con el área de intervención integrandoce al área de influencia como se ve en la imagen 2 Área de inflencia, localización área de Intervención. Con base en el plano de curvas de nivel se determinan unos ejes que conducen a la exploración formal y que a su vez son componentes determinantes de nodos y limites.

En la fase de diseño de la propuesta se analizan referentes funcionales y formales para ser utilizados como determinantes de diseño. De igual manera se consideran los componentes ambientales, el movimiento peatonal y el uso del espacio público considerando el concepto de accesibilidad espacial y relacional con base en la configuración que incluye relaciones de movimiento, tramos de las calles y de los andenes, secciones de banquetta, cruces e intersecciones peatonales y viales. Dicho diseño está soportado por el concepto de Architecture Asymptote, el cual se aplica al espacio público mediante determinantes de la estructura vial orgánica y ordenada.

3. FASE DE CONCLUSION

Con el concepto de Architecture Asymptote hemos podido explorar diferentes formas de diseño, demostrando que el diseño de carácter organico no tiene que tener una formal ortogonal para poder ser funcional. Mejorando el confort y la permanencia en el espacio público. Así se genera el reconocimiento y apropiación del del espacio, mejorando soluciones a las necesidades y requerimientos del sector brindandole bienestar a la población.

Con base en lo anterior se determinada que el Muelle es el principal catalizador del espacio público en Cartagena de Indias.

6. MARCO TEÓRICO

El acelerado crecimiento de la población en la ciudad de Cartagena, Sector Bocagrande es uno de los aspectos que ha inquietado tanto a los planificadores e investigadores, como a los gobernantes. Los elementos que inquietan de él, son precisamente aquellos que se derivan de su violento crecimiento y distribución en el territorio nacional. Las causas atribuidas a este crecimiento son tanto de origen biológico (crecimiento vegetativo) como de origen Socio demográfico: factores migratorios y turísticos. El fenómeno de la urbanización va generalmente de la mano del crecimiento económico. Los países que presentan una mayor renta per cápita son aquellos en los que las ciudades desempeñan un mayor papel. Igualmente, los países en desarrollo han acompañado sus altas tasas de crecimiento de los últimos años con un decidido desplazamiento de la población a sus ciudades.

Tema: Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias.

Para abordar el tema con profundidad vamos a hacernos varias preguntas:

1. ¿Qué hace a las ciudades inteligentes o integrales?
2. ¿Por qué debemos pensar seriamente en las ciudades integrales o inteligentes?,
3. ¿Cuáles y Cómo son sus servicios?, ¿Sobre qué bases se fundamenta el desarrollo de los Territorios Inteligentes o integrales?
4. ¿Cuál es el rol de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC?
5. ¿Puede cualquier municipio o ciudad o área metropolitana ser una ciudad inteligente o integral?
6. ¿Están los municipios, ciudades y áreas metropolitanas de Colombia y Latinoamérica preparados para ser Territorios Inteligentes o Integrales?

La ciudad integral, es un planteamiento del nuevo urbanismo para dar solución a las problemáticas de la ciudad, arrastra una trayectoria de contradicciones, que desemboca en un nuevo término heredero de conceptos de ciudades inteligentes. Precisamente el reconocimiento de esta expresión hace patente la necesidad de revisar los impactos derivados de soluciones urbanas exclusivamente tecnológicas que dieron forma a las propuestas iniciales de las ciudades inteligentes. Es por esencia un gran modelo de Innovación Social, que hace un esfuerzo consciente de utilizar de manera innovadora las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC para apoyar un entorno urbano más inclusivo, diverso y sostenible, apropiando la Innovación. El desarrollo de la estrategia de ciudad inteligente conlleva una transformación en distintos campos dentro del marco de gestión de la ciudad.

Se ha hecho referencia a ellos a través de la definición de las dimensiones inteligentes e incluyen, principalmente, el gobierno, el urbanismo, la edificación, la movilidad, la producción y el consumo de energía, el medioambiente agua y

residuos y los servicios. La implementación del modelo de ciudad integral es compleja, porque afecta prácticamente a todos los servicios de la ciudad, requiere una visión transversal e integrada, implica transformaciones de las infraestructuras urbanas e implica cambios en los modelos de gestión. Esta complejidad requiere de un trabajo de reflexión y planificación, la definición de una estrategia que se materializa en la elaboración y establecer los pasos necesarios, las actividades a desarrollar, el concepto del espacio público organico, se tubiero encuentra los siguientes criterios para dar solución a la necesidades y requerimientos del sector por medio del diseño de espacio publico

Criterios que definen el proyecto:

1. Centralidad
2. Concentración de actividades urbanas
3. Flexibilidad
4. Centros de formación e innovación
5. Infraestructuras avanzadas.

6.1. CONCEPTO DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

El espacio público se comprende como el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes. A partir de esta definición es fácil comprender que el espacio público es un concepto que involucra mucho más que las simples consideraciones arquitectónicas, y que, por el contrario, en su tratamiento se deben tener en cuenta más los aspectos sociales, culturales y políticos que se derivan de su construcción, y posterior uso y aprovechamiento.

El espacio público es un bien colectivo, lo que significa que nos pertenece a todos. Su cantidad, buen estado, así como el adecuado uso y aprovechamiento que se le dé, reflejan la capacidad que tienen las personas que habitan en las ciudades de vivir colectivamente y progresar como comunidad, sin caer en visiones individualistas y oportunistas. Allí, las personas, especialmente las más pobres y vulnerables, encuentran un lugar para recrearse, conversar con sus vecinos, ejercer sus derechos y deberes democráticos, encontrándose como iguales, independiente de su condición social, raza o religión. Por ser un lugar donde las personas ejercen de forma plena su ciudadanía, el espacio público genera apropiación y sentido de pertenencia, los cuales son vitales en la cultura de una comunidad. A pesar de su importancia, el acelerado crecimiento de las ciudades durante el siglo pasado ha conducido a la insuficiente generación de espacio público, especialmente en las zonas más deprimidas.

Los recurrentes procesos de invasión y desarrollo ilegal de barrios, promovidos por urbanizadores piratas, sumados a la invasión de las pocas áreas públicas de

las zonas centrales, principalmente por parte de vehículos particulares, vendedores ambulantes y estacionarios y cerramientos de parques, son problemas que afectan, en mayor o menor medida, a todas las áreas urbanas colombianas.

IMPORTANCIA DEL ESPACIO PÚBLICO PARA EL SECTOR DE BOCAGRANDE.

La ciudad es el medio en el que tradicionalmente nacen y viven los ciudadanos. Así como los animales necesitan que se protejan las selvas y otros entornos silvestres para sobrevivir, los seres humanos necesitamos espacios que propicien nuestra salud física y espiritual.

En las ciudades, esto significa disponer de espacios públicos peatonales abundantes, amplios y de calidad; en otras palabras, andenes y parques abundantes, amplios y bien mantenidos". Aprile-Gnisset, J., «La ciudad colombiana», Tomos I y II, Biblioteca Banco Popular. Bogotá. 1992.

Aunque son múltiples las funciones que cumplen los diferentes elementos que integran el espacio público, se destacan aquellas que pertenecen al ámbito del ordenamiento territorial, entre las cuales sobresalen las siguientes:

- Es un elemento que teje, estructura y modela una ciudad, por lo que determina la forma como se relacionan sus habitantes.
- Contribuye a la conservación de recursos naturales y ecosistemas, lo cual reduce los niveles de contaminación de las ciudades y crea un medio ambiente adecuado.
- Genera seguridad a los ciudadanos y brinda oportunidades de valoración a las propiedades.
- Genera equidad en el desarrollo de los habitantes.
- Genera identidad en las comunidades y las ciudades.
- Contribuye a regular y equilibrar el transporte público.
- Contribuye a la preservación de la memoria histórica, a través de la conservación del patrimonio cultural.

Contar con espacios públicos amplios, bien iluminados, de fácil acceso, señalizados, arborizados, con un mobiliario adecuado y libre de cualquier tipo de invasión, es un factor importante para mejorar la calidad de vida de las ciudades colombianas en los próximos años. Este es uno de los principales retos que enfrentan los gobiernos de cada ciudad y distrito, conjuntamente con empresarios, propietarios de vehículos, comerciantes y demás ciudadanos. Es fundamental reconocer la importancia del espacio público por cuanto éste es

propiedad de todos y, por lo tanto, prima sobre los intereses privados. Su recuperación, en los casos en que se encuentra invadido, genera bienestar y mejora la calidad de vida diaria de los habitantes de las ciudades.

El acceso a lugares para la reconocimiento del espacio público, el ocio y las zonas de permanencia, para el encuentro ciudadano, se ve cada vez más limitado a quienes tienen la oportunidad de acceder a clubes y otros tipos de espacios privados. El espacio público ofrece la posibilidad a las personas más pobres de acceder a lugares para realizar estas prácticas, de manera gratuita, sin distinción de su condición social, raza o religión.

Las áreas constitutivas del espacio público cuentan, además, con importantes funciones en materia de movilidad, pues gracias a su continuidad y al desarrollo de sistemas de transporte, se logran conectar diferentes sectores de la ciudad. Las vías para el transporte vehicular, las ciclorrutas y los andenes, son tipologías de espacios públicos que primordialmente cumplen la función de facilitar el desplazamiento de las personas entre diferentes sectores de la ciudad, por lo que su calidad constituye un factor clave de la productividad urbana.

6.2. COMPONENTES DEL ESPACIO PÚBLICO

El espacio público está integrado por una diversidad de lugares y elementos naturales, contruidos y complementarios, que cumplen diferentes funciones, todas ellas vitales para su preservación y aprovechamiento. Los elementos que lo conforman, y que deben ser tenidos en cuenta al momento de establecer una política de recuperación del espacio público, son:

Tabla 1. Funciones de preservación y aprovechamiento del espacio publico

Elementos naturales	Áreas de preservación y conservación del sistema hídrico	Recursos hídricos que deben ser protegidos por su relevancia ambiental, tales como mares, playas, ciénagas, ríos, represas, canales de desagüe, etc.
---------------------	--	--

Las áreas de preservación hidrográfica, por su parte, son importantes por su capacidad reguladora de caudales y por constituir la fuente de irrigación natural de los demás elementos naturales de las ciudades. Entre este tipo de espacio público, además de los ríos, se encuentran los humedales, lagos y lagunas, que normalmente albergan importante cantidad de biodiversidad de flora y fauna. En Colombia, las ciudades frecuentemente se han asentado en las riveras de fuentes hídricas, las cuales, como resultado del crecimiento acelerado y no planeado, han sido contaminadas, muchas veces hasta ser afectadas de manera irreversible o extinguidas definitivamente. Esto no sólo representa un problema

ambiental sino también de salud pública, pues las aguas contaminadas son una de las principales fuentes de enfermedades.

Los recursos hídricos también tienen un valor económico considerable, pues de ellos dependen diversas actividades económicas como la pesca, el turismo, el transporte de personas y el comercio, entre otras.

Las áreas de interés paisajístico, recreativo y ambiental, comprenden los demás elementos naturales con que cuentan las ciudades que, si son adecuadamente preservados, pueden contribuir a reducir los niveles de contaminación auditiva, visual y atmosférica, etc. Su adecuado manejo y aprovechamiento, además, representan una fuente de recursos económicos, especialmente para comunidades pobres vinculadas al turismo, la educación ambiental, la jardinería, entre otros.

6.3. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS ARTIFICIALES O CONSTRUIDOS

Los elementos constitutivos artificiales o contruidos del espacio público, por su parte, son aquellos diseñados y desarrollados por el hombre, para facilitar actividades propias de las ciudades como las áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular; las áreas articuladoras del espacio público y de encuentro, tales como: parques urbanos, zonas de cesión gratuita al municipio o distrito, plazas, plazoletas, escenarios deportivos; escenarios culturales y de espectáculos al aire libre; las áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos como monumentos nacionales, murales, esculturas, fuentes ornamentales los que incluyen el patrimonio de conservación cultural y arquitectónica, que contribuyen a preservar la historia y memoria colectiva de las ciudades.

Una manera de clasificar los componentes contruidos del espacio público, distingue las siguientes categorías:

Tabla 2. Componentes contruidos del espacio publico

Elementos artificiales o contruidos	Para circulación o peatonal	Estas áreas, como los andes, las alamedas y las vías peatonales, son destinadas exclusivamente al tránsito de los peatones.
	Para la circulación vehicular	Son las áreas destinadas para la circulación de vehículos, tales como las calzadas, zonas viales y pasos a desnivel.
	Para encuentro y articulación urbana	Son los espacios destinados al encuentro y articulación urbana convivencia de los ciudadanos. Dentro de esta categoría se encuentran, por ejemplo, las plazas, plazoletas y parques

	Conservación cultural y arquitectónica	En esta categoría se encuentran los Bienes de Interés Cultural y arquitectónico, que constituyen parte del patrimonio de la ciudad.
--	--	---

La importancia de los elementos construidos radica en que contribuyen a moldear la ciudad y a determinar la forma en que se desarrolla y se relacionan sus habitantes. Los seres humanos se comportan de acuerdo con el entorno en el que viven. Por lo tanto, un ambiente que los respeta, genera en ellos un compromiso con su entorno y con las demás personas.

6.4. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Los elementos complementarios amplían las capacidades, favorecen los usos adecuados y mejoran el aprovechamiento que hacen los ciudadanos de los espacios públicos.

La arborización, por ejemplo, fortalece las cualidades paisajísticas de muchos lugares, al tiempo que cumple funciones ambientales; es, además, una fuente de empleo para personas con pocos niveles de calificación, que pueden ser entrenadas para conformar grupos asociativos que se encarguen del mantenimiento de los árboles, jardines y zonas verdes de las ciudades.

El mobiliario urbano y la señalización, por su parte, cualifican el espacio público, mejorando sus servicios y consolidando sus funciones. Una ciclorruta bien señalizada, por ejemplo, cumple mejor sus funciones de circulación, así como ocurre con las vías vehiculares. Igual sucede con un parque, con componentes como juegos infantiles en buen estado, bancas y canecas de basura, lo cual muy seguramente resulte más atractivo y genere un mayor número de visitantes.

Tabla 3. Elementos complementarios del espacio público

Elementos complementarios	Vegetación	Son los elementos para jardines, arborización y protección de paisajes, tales como vegetación herbácea o césped, jardines, arbustos, setos o matorrales, árboles o bosques.
---------------------------	------------	---

	Mobiliario urbano	<p>Elementos de comunicación tales como: mapas, planos, informadores y teléfonos, entre otros. Elementos de organización tales como: bolardos, paraderos, tope llantas y semáforos. Elementos de ambientación tales como: luminarias peatonales y vehiculares, protectores de árboles, bancas, relojes, esculturas y murales, entre otros.</p> <p>Elementos de recreación tales como: juegos para adultos y juegos infantiles.</p> <p>Elementos de servicio tales como: parquímetros, bicicleteiros, surtidores de agua y casetas de venta, entre otros.</p> <p>Elementos de salud e higiene tales como: baños públicos y canecas.</p> <p>Elementos de seguridad, tales como: barandas, pasamanos, cámaras de seguridad y tráfico, sirenas,</p>
	Señalización	<p>Elementos de nomenclatura domiciliaria o urbana.</p> <p>Elementos de señalización vial.</p> <p>Elementos de señalización fluvial.</p> <p>Elementos de señalización actividad marina.</p> <p>Elementos de señalización aérea.</p>

LA ACCESIBILIDAD ESPACIAL COMO DEFINICION DE TERRITORIO INTELIGENTE

- Accesibilidad Espacial
- Estructura de la Ciudades
- Movilidad.

Las ciudades contemporáneas enfrentan grandes retos como el de ser territorios inteligentes. Esto implica cambios que conduzcan hacia ciudades más sustentables: económicamente competitivas, conscientes de su influencia en la conservación del medio ambiente, con menos diferencias sociales y más participación ciudadana.

En este trabajo se presenta un modelo que permite cuantificar la accesibilidad de la red urbana con el fin de establecer su estructura territorial por considerarla el elemento básico. A partir de esto y con la directriz de generar territorios inteligentes, exploramos aspectos de la estructura territorial y movilidad, que presentamos como cinco aplicaciones a problemas urbanos: revitalización/reciclamiento de zonas urbanas, localización de equipamiento y proyectos estratégicos, sub-centralidad, transporte público y movimiento peatonal.

Las ciudades contemporáneas enfrentan grandes retos como el de ser territorios. Esto implica cambios que conduzcan hacia ciudades más sustentables: económicamente competitivas, conscientes de su influencia en la conservación del medio ambiente, con menos diferencias sociales y más participación ciudadana. En las últimas décadas, las transformaciones físicas y sociales importantes que han sufrido las grandes ciudades han sido generadas por la sociedad y consolidadas por las autoridades, por ejemplo, la gentrificación, sub-centralidad, formación de metrópolis, megalópolis o regiones. Sin embargo, especialmente en países en vías de desarrollo, estos cambios no tienen la reciprocidad esperada.

En este trabajo se presenta un modelo que permite cuantificar la accesibilidad de la red urbana con el fin de establecer su estructura territorial por considerarla el elemento básico en estos procesos de acuerdo a lo propuesto. A partir de esto y con la directriz de generar territorios inteligentes, exploramos aspectos de la estructura territorial y movilidad, que presentamos como cinco aplicaciones a problemas urbanos: revitalización/reciclamiento de zonas urbanas, localización de equipamiento y proyectos estratégicos, sub-centralidad, transporte público y movimiento peatonal.

Con el aumento poblacional se ha dado la acelerada expansión territorial de las urbes, la cual ha tenido como consecuencia importante el desarrollo de una gran capacidad de movilidad y una alta conectividad a grandes distancias mediante sistemas de transporte público, comunicaciones y servicios informáticos. Estos, a su vez, han generado transformaciones urbanas, como la descentralización de población hacia la periferia, la emergencia de subcentralidad, la tercerización de ciudades, etc. La innovación y el uso de las nuevas tecnologías como elementos imprescindibles para alcanzar un nuevo modelo productivo teniendo en cuenta que Cartagena se ha convertido históricamente en un punto atractivo de inversión y potencial económico que permita la creación de oportunidades de generación de empleo y de actividad económica, ha llevado al ayuntamiento a participar en proyectos innovadores relacionados con la experiencia de la Smart City, proyectos que le han permitido experimentar en nuevos modelos de ciudad eficiente, y dando como resultado una mejor calidad de vida y una gestión prudente de los recursos naturales, a través de la acción participativa y el compromiso de todos los ciudadanos.

Estos, así como otros procesos sociales y económicos son producto de la interacción que proporcionan las economías de aglomeración en las ciudades. Los individuos y empresas se benefician a través de la cooperación mutua que

se presenta ya sea a través de planeación organizada de manera jerárquica o de coordinación espontánea y voluntaria. En ambos casos, las sociedades generan instituciones sistemas de reglas y sanciones-- para regular sus transacciones. Entre estas instituciones están los mercados y la propiedad privada que aparecen para regular transacciones entre individuos. Las leyes y reglamentos gubernamentales son las instituciones que regulan transacciones colectivas. De acuerdo a estos autores, la estructura urbana se establece en su mayoría a partir de los mercados inmobiliarios: individuos y empresas buscan ubicaciones que minimicen costos de traslado y búsqueda de información al tiempo que se equilibren con los costos por congestión. A esto se suma la dificultad de predecir los resultados de medidas planeadas para ordenar las ciudades por el sinnúmero de variables involucradas en las diferentes transacciones y su carácter constantemente cambiante.

Para ello, es necesario crear instituciones que protejan los derechos de todos los grupos afectados por transacciones de propiedad privada y mercados. De lo contrario, la ciudad se reduce a un mercado de intereses políticos y comerciales, separando actividades que solían traslaparse, vaciando calles y espacios públicos, expulsando a los grupos más débiles de las áreas urbanas de mayor calidad generando segregación social, y sustituyendo la vigilancia natural en las calles por la necesidad de seguridad.

En respuesta a estos retos, las nuevas formas de planeación urbana deben contribuir a la definición de estrategias adecuadas para generar lugares y ciudades más competitivos, pero incluyentes y sustentables, que respondan a cada uno de los diferentes grupos que comparten el territorio. Esto se logra cuando los planes se conciben dentro del marco de los procesos espontáneos existentes de ordenamiento económico y social, inevitablemente inherentes a la estructura urbana.

ACCESIBILIDAD ESPACIAL

La propuesta que se presenta parte del entendimiento y evaluación del movimiento, principalmente peatonal y del uso del espacio a partir del concepto de accesibilidad espacial o relacional. Éste analiza la estructura del espacio partiendo de su configuración. En base a ésta y a su relación con diferentes niveles de movimiento, es posible cuantificar la accesibilidad de cada componente tramo de calle, punto, sección de banqueta, cruce, etc. del área de intervención del sector de Bocagrande.

El fundamento de este tipo de análisis se encuentra en las teorías de economía de movimiento y centralidad como proceso, de acuerdo a las cuales la formación de áreas de mayor y de menor actividad en las ciudades responde a la configuración de la estructura urbana.

Imagen 6. Criterios de diseño en el área de intervención

1. REFERENTE, CIUDAD INTELIGENTE -RIO DE JANEIRO, BRASIL.

Imagen 7. Visión aérea de la ciudad de Río de Janeiro, Brasil



Fuente: ticbeat. (12 November, 2011). Río de Janeiro, ciudad inteligente. 12 November, 2011, de ciudades inteligentes del IBM Sitio web: <http://innovacion.ticbeat.com/rio-janeirociudad-inteligente/>

Río de Janeiro es una de las ciudades latinoamericanas que más apuesta por los criterios que definen las ciudades inteligentes. Entre otros proyectos, ha desarrollado, junto a IBM, un sistema de respuesta a las emergencias.

Es así como el centro de operaciones de Río se ajusta a la estrategia global de ciudades inteligentes del IBM. En este caso se trata de un nuevo sistema de emergencias que promueve la integración entre varios departamentos de gobierno con el fin de mejorar la seguridad de la ciudad así como la creación de un sistema de alertas en el caso de posibles inundaciones o catástrofes naturales.

Con ello, se podrá actuar de manera más rápida ante tales emergencias mediante el uso de las comunicaciones vía móvil incluidas las notificaciones automáticas por correo electrónico y mensajería instantánea manteniendo informados a todos los departamentos y a los ciudadanos. Las ciudades tan sólo ocupan el 2% de la superficie de la Tierra pero consumen el 75% de la energía generada a nivel mundial y son responsables del 80% del total de emisiones de gases de efecto invernadero. La mitad de la humanidad vive en ellas y la población urbana no para de crecer: ha pasado de los 750 millones en 1950 a los 3.600 millones en 2011, según datos de las Naciones Unidas. Y para el año 2050 se prevé que el 75% de la población mundial vivirá en grandes urbes.

Con el objetivo de cambiar el inviable actual modelo y mejorar la gestión de las metrópolis, nació el concepto de Smart City (ciudad inteligente, en castellano), que aglutina diferentes disciplinas como la movilidad, el medio ambiente, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la eficiencia energética, el urbanismo, la economía del conocimiento y la organización demográfica. Aunque la idea pueda sonar a ciencia ficción, esta manera de concebir las áreas urbanas ya se ha convertido en una realidad para millones de personas que han visto mejorar su entorno y su calidad de vida.

Río de Janeiro (Brasil) ha sido reconocida como la mejor ciudad inteligente de 2013 durante las jornadas del Smart City Expo World Congress, una cumbre

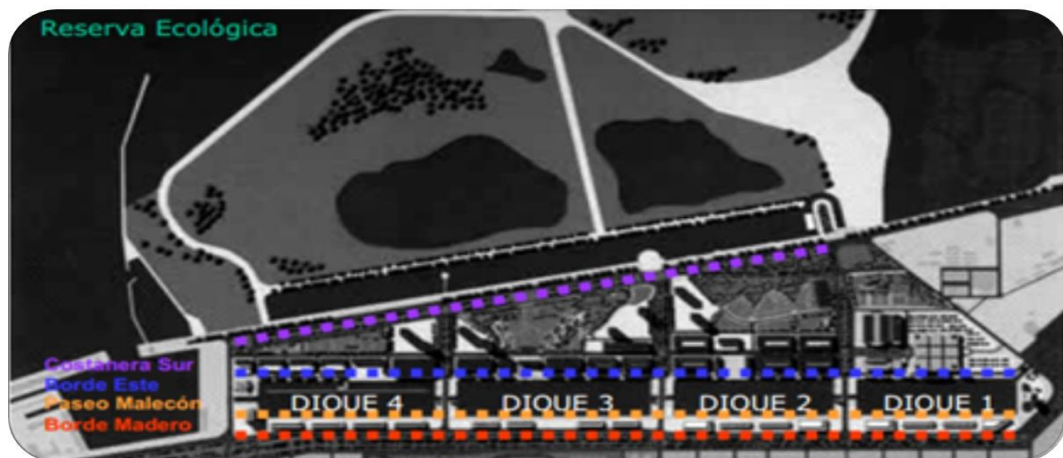
mundial del sector que tuvo lugar en Barcelona la semana pasada. Aprovechando el impulso de la celebración de la Copa Mundial de Fútbol de 2014 y los Juegos Olímpicos de verano de 2016, el gobierno local ha puesto en marcha un plan estratégico que está transformando radicalmente la fisonomía de la capital carioca.

Un proyecto que ha surgido como consecuencia de las últimas inundaciones y deslizamientos de tierra que tuvieron lugar a lo largo del pasado año en una de las ciudades más importantes de América Latina.

2. REFERENTE: PROYECTO URBANO - PUERTO MADERO / CIUDAD DE

BUENOS AIRES

Imagen 8. Planta proyecto puerto madero, ejes y tensiones



Los planes de renovación urbana de la zona Puerto Madero fueron una constante, incluso desde 20 años después de construido el puerto, lo que demuestra el continuo interés por exigir a esa área neurálgica un estatus de alto nivel.

Costanera Sur

- Tira urbanizada angosta entre los Diques y el Parque
- Grandes extensiones de áreas verdes
- Infraestructura deportiva y de esparcimiento

Reserva Ecológica:

- Es considerado el gran pulmón de la ciudad (350 Hectáreas)
- Área verde a escala Metropolitana
- Limita el desarrollo inmobiliario

ETAPAS DE DESARROLLO:

- Primera Etapa: Reconversión Urbana de los edificios preexistentes
- Segunda Etapa: Expansión del interés inmobiliario hacia el borde de este proyecto de mayor altura

Conclusión: Estos dos referentes son claves para el desarrollo de estas estrategias de renovación, nos muestran cómo se integran estos espacios con la ciudad en general, teniendo como principal determinante el turismo y el nuevo modelo de ciudad futura, Ciudad inteligente o integral.

8. MARCO NORMATIVO

El Plan de Ordenamiento Territorial de Cartagena de Indias, Distrito Turístico y Cultural, es el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, implementados para orientar el desarrollo físico y la utilización del suelo, será la herramienta clave para el desarrollo de las estrategias de renovación urbana del sector de Bocagrande en donde se encuentra localizada Base naval.

El espacio público es un derecho colectivo, cuya protección es una obligación consagrada por la Constitución Política Nacional,³ donde se enuncia que es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Este elemento está asociado a derechos fundamentales como el de la libre circulación (Art. 24) a reunirse y manifestarse pacíficamente (Art. 37) a derechos sociales económicos y culturales como el derecho a la recreación (Art. 52), a la vivienda digna (Art. 51) y a derechos colectivos y ambientales como el derecho a un medio ambiente sano (Art. 79). Con base en esta normativa, que se complementó posteriormente con la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1504 de 1998, se alineó el Decreto 216 del 2003 en el cual se definen el objetivo, funciones, dirección e integración del sector administrativo de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, dentro del cual se enuncia lo siguiente:

Artículo 1. Objetivos. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, tendrá como objetivos primordiales contribuir y promover el desarrollo sostenible a través de la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación en materia ambiental, recursos naturales renovables, uso del suelo, ordenamiento territorial, agua potable y saneamiento básico y ambiental, desarrollo territorial y urbano, así como en materia habitacional integral.

Artículo 2 Numeral 5. Formular la política nacional sobre renovación urbana, calidad de vivienda, espacio público, equipamiento y lo relacionado con la sostenibilidad ambiental del transporte urbano.

Las actuaciones del Ministerio se han enmarcado en varios niveles de intervención entre los que se encuentran: actuación sobre la producción, preservación y administración del suelo urbano y actuación sobre el comportamiento social respecto al espacio público. Estas líneas de acción se inscriben en los principios de la gestión urbanística definida por la legislación en la Ley 388 de 1993, que establece como principios del ordenamiento:

- Función social y ecológica de la propiedad.
- Prevalencia del interés general sobre el particular
- Distribución equitativa de cargas y beneficios. Como esta Guía está dirigida a promover instrumentos que permitan la sostenibilidad del espacio público como una labor de todos, su base legal se fundamenta en los artículos 18, 19 y 25 del Decreto Nacional 1504 de 1998, el cual consagra:

“Artículo 18. Los municipios y distritos podrán contratar con entidades privadas la administración, mantenimiento y el aprovechamiento económico para el municipio o distrito del espacio público, sin que impida a la ciudadanía su goce, disfrute visual y libre tránsito.

Artículo 19. En el caso de áreas públicas de uso activo o pasivo, en especial parques, plazas y plazoletas, los municipios y distritos podrán autorizar su uso por parte de entidades privadas para usos compatibles con la condición del espacio mediante contratos. En ningún caso estos contratos generarán derechos reales para las entidades privadas y deberán dar estricto cumplimiento a la prevalencia del interés general sobre el particular.

Artículo 25. Para el caso de parques y zonas verdes del nivel local o de barrio que tengan carácter de bienes de uso público la entidad competente de su manejo administrativo, podrá encargar a organizaciones particulares sin ánimo de lucro y que representen los intereses del barrio o localidad la administración, mantenimiento, dotación y siempre y cuando garanticen el acceso al mismo de la población, en especial la permanente de su área de influencia. Igualmente, y teniendo en cuenta la potencialidad económica y estratégica de ciertos espacios públicos, especialmente, los antejardines comerciales es necesario enunciar la experiencia de Bogotá evidenciada en el Decreto 1120 del 2000 donde se especifican las normas para el uso de estas zonas, la cual puede ser replicada y tomada como modelo en cualquier distrito o municipio.

8.1. OBJETIVOS DEL COMPONENTE GENERAL

- Integración Territorial: Fortalecer la integración del área regional del Distrito de Cartagena de Indias dentro del contexto de la economía regional, nacional e internacional, garantizando su crecimiento en términos de seguridad, progreso económico, social, cultural y de mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Todo esto mediante acciones que aseguren su vocación como centro turístico del Caribe, puerto internacional competitivo y ciudad industrial, que impulsen la reactivación del área rural y favorezcan el desarrollo del comercio y los servicios de apoyo a los sectores productivos.
- Políticas: Incentivar la iniciativa del sector privado para la puesta en funcionamiento de equipamientos de integración.

- Fortalecer la actividad turística mediante la definición de circuitos con el sector y la ciudad.
- Integrar la actividad económica del Distrito de Cartagena, en especial la industrial y comercial, con el resto del país.
- Aprovechar la localización estratégica de Cartagena y fomentar las relaciones de integración económica, comercial y cultural con los países de la región Caribe.

8.2. **ESTRATEGIAS:**

- Construcción de equipamientos que favorezcan el comercio e intercambio interregional de bienes y servicios.
- Enlazar las actividades del territorio mediante sistemas de vías y transporte de alta eficiencia y calidad.
- Impulsar la consolidación de nuevas centralidades urbanas que fomenten relaciones intersectoriales y generen nuevas oportunidades de desarrollo para el sector y su entorno.
- Fortalecer la identidad y la integración cultural de la población cartagenera, así como la práctica de los valores ciudadanos a través del estímulo al reconocimiento propio de su entorno físico, para conseguir que acceda a la identificación de los potenciales productivos que le garanticen una calidad de vida acorde con sus costumbres y con la sostenibilidad de su entorno. Políticas.
- Crear espacios para el desarrollo de proyectos colectivos, que faciliten la cohesión de la ciudadanía en general, así como el establecimiento de normas éticas, de convivencia y de solidaridad.
- Fomentar el reconocimiento de la noción de lo público – colectivo, y su primacía sobre lo privado – individual, como Aspecto fundamental en la organización de ciudad.
- Recuperar y mantener el desarrollo de la memoria colectiva histórica y cultural del Distrito.
- Fortalecer la multiculturalidad y el desarrollo del ser Caribe.
- Recuperar el espacio público.
- Reconocer el territorio Distrital en todo su conjunto, es decir, la ciudad de Cartagena y el conjunto de los centros poblados y áreas rurales.
- Orientar el sistema de transporte a favorecer los derechos de los ciudadanos y la calidad de vida en el territorio.

El fomento de actividades basadas en la investigación de la historia y de los fenómenos culturales que conforman la memoria colectiva de la ciudad, realizada de una forma interdisciplinaria.

Creación y aprovechamiento de espacios de encuentro que permitan crear y recrear una nueva conciencia colectiva, orientada hacia la generación de una conducta de mejoramiento de los individuos, sus relaciones de asociación y su entorno.

La Integración de la dimensión ambiental al sistema construido del Distrito. Restaurar y proteger los ecosistemas para asegurar la conservación, el aprovechamiento perdurable y la sustentabilidad del territorio conformado por los ámbitos del Mar Caribe, las Bahías de Cartagena, arrecifes coralinos y los otros ecosistemas, a través de su vinculación al diseño de la ciudad y a las actividades que en ella se realizan.

Tabla 4. reglamentación de la actividad residencial en el suelo urbano y de expansión.

	RESIDENCIAL TIPO A RA	RESIDENCIAL TIPO B RB	RESIDENCIAL TIPO C RC	RESIDENCIAL TIPO D RD
UNIDAD BÁSICA	30 M2	40 m2	60 m2	60 m2
2 ALCOBAS	40 M2	50 m2	80 m2	80 m2
3 ALCOBAS	50 M2	70 m2	100 m2	100 m2
USOS				
PRINCIPAL	Residencial	Residencial	Residencial	Residencial
COMPATIBLE	Vivienda unifamiliar y bifamiliar	Vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar	Vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar	Vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar
COMPLEMENTARIO	Comercio 1 - Industrial 1	Comercio 1 - Industrial 1	Comercio 1 - Industrial 1	Comercio 1 - Industrial 1
RESTRINGIDO	Institucional 1 y 2 - Portuario 1	Institucional 1 y 2 - Portuario 1	Institucional 1 y 2 - Portuario 1 (Sólo embarcaderos)	Institucional 1 y 2 - Portuario 1 (Sólo embarcaderos)
PROHIBIDO	Comercio 2	Comercio 2	Comercio 2	Comercio 2
	Comercio 3 y 4 - Industrial 2 y 3 - Turístico - Portuario 2, 3 y 4 - Institucional 3 y 4	Comercio 3 y 4 - Industrial 2 y 3 - Turístico - Portuario 2, 3 y 4 - Institucional 3 y 4	Comercio 3 y 4 - Industrial 2 y 3 - Turístico - Portuario 2, 3 y 4 - Institucional 3 y 4	Comercio 3 y 4 - Industrial 2 y 3 - Turístico - Portuario 2, 3 y 4 - Institucional 3 y 4
ÁREA LIBRE				
UNIFAMILIAR 1 piso	De acuerdo con los aislamientos	De acuerdo con los aislamientos	1 m2 libre por c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre por c/0.80 m2 de A. Const.
UNIFAMILIAR 2 pisos	1 m2 libre x c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre x c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre por c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre por c/0.80 m2 de A. Const.
BIFAMILIAR	1 m2 libre x c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre x c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre por c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre por c/0.80 m2 de A. Const.
MULTIFAMILIAR		1 m2 libre x c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre por c/0.80 m2 de A. Const.	1 m2 libre por c/0.80 m2 de A. Const.
ÁREA Y FRENTE MÍNIMOS	Área Mínima de Lote (AML) - Frente Mínimo de Lote (F)			
UNIFAMILIAR 1 piso	AML: 120 m2 - F: 8 m	AML: 200 M2 - F: 8 m	AML: 250 M2 - F: 10 M	AML: 360 M2 - F: 12 M
UNIFAMILIAR 2 pisos	AML: 90 m2 - F: 6 m	AML: 160 M2 - F: 8 m	AML: 200 M2 - F: 8 m	AML: 200 M2 - F: 10 m
BIFAMILIAR	AML: 200 M2 - F: 10 M	AML: 250 M2 - F: 10M	AML: 300 M2 - F: 10 M	AML: 300 M2 - F: 12 M
MULTIFAMILIAR		AML: 480 M2 - F: 16 M	AML: 600 M2 - F: 20 M	AML: 750 M2 - F: 25 M
ALTURA MÁXIMA	2 pisos	4 PISCOS	Según área libre e índice de const.	Según área libre e índice de const.
ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN				
UNIFAMILIAR 1 piso	0.6	0.6	0.6	0.6
UNIFAMILIAR 2 pisos	1.0	1	1	1
BIFAMILIAR	1.1	1.1	1.2	1.2
MULTIFAMILIAR		1.2	2.4	2.4
AISLAMIENTOS				
ANTEJARDÍN	3 m	Unifam. 3 m sobre vías secund., 5 m sobre vías ppales. Bifamiliar 3 m sobre vías secund., 5 m sobre vías ppales. Multifamiliar 5 m	Unifam. 7 m sobre vías secund., 9 m sobre vías ppales. Bifamiliar 7 m sobre vías secund., 9 m sobre vías ppales. Multifamiliar 9 m	Unifam. 7 m sobre vías secund., 9 m sobre vías ppales. Bifamiliar 7 m sobre vías secund., 9 m sobre vías ppales. Multifamiliar 9 m
POSTERIOR	3 m	Unifamiliar 4 m Bifamiliar 4 m Multifamiliar 5 m	Unifamiliar 7 m Bifamiliar 7 m Multifamiliar 7 m	Unifamiliar 7 m Bifamiliar 7 m Multifamiliar 7 m
PATIO INTERIOR MÍNIMO	3 m x 3 m	3 m x 3 m	3 m x 3 m	3 m x 3 m
VOLADIZO	1.20 m (2do. Piso)	Bifamiliar 1.20 m (2do. Piso) Multifamiliar 2.50 m (2do piso)	Bifamiliar 2.50 m máximo Multifam. 1.2 m antes, y 0.80 m post. Multifamiliar 3.5 m desde 2do piso.	Bifamiliar 2.50 m máximo Multifam. 1.2 m antes, y 0.80 m post. Multifamiliar 3.5 m desde 2do piso.
LATERALES		Multifamiliar 3 m desde 2do. Piso		
ESTACIONAMIENTOS	1 por cada 10 viviendas	Unifam. 1 x c/100 m2 de A. Cons. Bifam. 1 x c/100 m2 de A. Cons. Multifam. 1 x c/70 m2 de A. Cons. Y visitantes 1 x c/210 m2 de A. Cons.	Unifam. 1 x c/100 m2 de A. Cons. Bifam. 1 x c/100 m2 de A. Cons. Multifam. 1 x c/100 m2 de A. Cons. Y visitantes 1 x c/400 m2 de A. Cons.	Unifam. 1 x c/100 m2 de A. Cons. Bifam. 1 x c/100 m2 de A. Cons. Multifam. 1 x c/100 m2 de A. Cons. Y visitantes 1 x c/400 m2 de A. Cons.
NIVEL DE PISO	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 m de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.

8.3. CONTENIDOS ESTRUCTURALES DEL LAS ESTRATEGIAS DE RENOVACION URBANA

EL SISTEMA DE AREAS DE PROTECCION Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO

CULTURAL INMUEBLE

Las áreas de protección y conservación del patrimonio inmueble del sector están representadas en los bienes que poseen especial interés histórico, estético, urbano y arqueológico, y se encuentran detalladas en el área de intervención.

CLASIFICACION DEL SUELO DISTRITAL.

El Suelo Urbano de la Ciudad de Cartagena. Constituyen el suelo urbano del Distrito de Cartagena, todos los suelos de la ciudad construida que cuentan actualmente con infraestructura vial y redes primarias de servicios públicos domiciliarios; se incluyen en esta categoría las zonas con procesos de urbanización incompletos. Esto, de acuerdo con lo establecido por la Ley y con base en el perímetro sanitario determinado por el distrito. El Suelo de Protección Localizado en Suelo Urbano. Hacen parte del suelo urbano

Tabla 5. reglamentación de la actividad institucional en suelo urbano y de expansión

REGLEMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD INSTITUCIONAL EN SUELO URBANO Y SUELO DE EXPANSION
CUADRO No. 2

	INSTITUCIONAL 1	INSTITUCIONAL 2	INSTITUCIONAL 3	INSTITUCIONAL 4
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	Establecimientos que prestan servicios de primera necesidad y cobertura local. Considerados de bajo impacto ambiental y urbanísticos, no generan tráfico o congestión notoria, no generan ruidos o contaminación y no propician usos complementarios significativos.	Establecimientos públicos o privados, de mediano impacto, de cobertura zonal compatibles con el uso residencial.	Establecimientos que prestan servicios especializados de cobertura distrital. Considerados de alto impacto urbanístico, requieren edificaciones especializadas de gran magnitud obras de infraestructura de servicios públicos y su cobertura abarca la totalidad del territorio y áreas de municipios vecinos.	Establecimientos públicos o privados de alto impacto, de cobertura intermunicipal, no compatibles con el uso residencial. Destinados a la prestación de servicios públicos (saneamiento, alcantarillado, energía, gas, saneamiento) y funerarios necesarios para la actividad residencial y las actividades de consumo, producción e intercambio comercial.
ASISTENCIAL	Puesto de salud, dispensario, sala cunas, centros comunales.	Centro de salud, clínica, ancianato, hogar de paso.	Hospital, Clínica general.	FUNERARIOS: Cementerio, Jardín Cementerio, horno crematorio.
EDUCATIVO	Guardería, jardín infantil, educación preescolar	Colegio(Prim-Bach), centro de educ. tecnológico, seminario	Universidad, Escuela Militar, Instituto Tecnológico.	SANEAMIENTO: Sistema de disposición final de residuos, borboteo de aguas residuales.
ADMINISTRATIVO		JAL, embajada, consulado, notaría, curaduría, comisaría de familia, inspección de policía.	Alcaldía, Gobernación, Juzgado, Centro Administrativo, Cabildo, Sedes de empresas de servicios públicos, equipamientos de transporte.	SERVICIOS PÚBLICOS: Plantas térmicas de energía, plantas de tratamiento de agua cruda, estaciones de transmisión de energía, gas y teléfono, estaciones de bombeo, tanques de almacenamiento de agua, entre otros.
CULTURAL		Teatro, auditorio, museo, biblioteca	Teatro, Auditorio Sinfónico, Biblioteca, Hemeroteca, Museo, Feria de exposición, Centro de Convenciones.	
SEGURIDAD	Puesto de policía, CAI, puesto militar	Subestación o estación militar o de policía, bombero	Cuartel, Cárcel, Instalaciones Militares y de Policía, Fiscalía, Base Naval.	
CULTO	Capilla, Sala de culto	Iglesia parroquial, sedes de cultos, convento, sala de oración	Catedral, Palacio Arzobispal.	
RECREATIVO	Clubes campesinos, parques y zonas verdes de cobertura local.	Centro deportivo y de espectáculos, club social, parque de diversiones, parques y zonas verdes de cobertura zonal	Centro deportivo, Plaza de Toros, Villa Olímpica, Parques y Zonas Verdes de cobertura Distrital, unidad deportiva	
USOS				
PRINCIPAL	Institucional 1	Institucional 2	Institucional 3	Institucional 4
COMPATIBLE	Residencial – Turístico	Institucional 1, Residencial, Turístico	Institucional 1 y 2 – Turístico	Institucional 1, 2 y 3
COMPLEMENTARIO	Comercial 1 – Portuario 1	Comercial 1 y 2, Industrial 1, Portuario 1	Comercial 1 y 2 – Industrial 1 – Portuario 1	Portuario 1 y 2.
RESTRINGIDO	Comercial 2, Industrial 1, Portuario 1	Industrial 2, Portuario 2	Industrial 2 – Portuario 2	Comercial 1, 2, 3 y 4 - Industrial 3, Portuario 3 y 4.
PROHIBIDO	Comercial 3 y 4, Portuario 3 y 4, Industrial 2 y 3	Comercial 3 y 4, Portuario 3 y 4, Industrial 3	Comercial 3 y 4 – Port. 3 y 4 – Indust. 3 – Residencial	Residencial, Turístico
AREA LIBRE				
ASISTENCIAL	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	FUNERARIOS: 1m2 área libre x c/1.50m2 de construcción
EDUCATIVO	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	SANEAMIENTO: 1m2 área libre x c/1.50m2 de construcción
ADMINISTRATIVO	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	SERVICIOS PÚBLICOS: 1m2 área libre x c/1.50m2 de construcción.
CULTURAL	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	
SEGURIDAD	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	
CULTO	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	
RECREATIVO	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	1 m2 área libre x c/1.50 m2 de área construida	

Áreas de Protección y Conservación de los recursos naturales y paisajísticos

Tabla 6. reglamentación de la actividad residencial en el suelo urbano y de expansión.

	INSTITUCIONAL 1	INSTITUCIONAL 2	INSTITUCIONAL 3	INSTITUCIONAL 4
ESTACIONAMIENTOS	Lote debe ser autosuficiente, dentro de sus linderos debe albergar la actividad que se desarrolle, incluidos los espacios de parqueo para empleados y para visitantes	Lote debe ser autosuficiente, dentro de sus linderos debe albergar la actividad que en se desarrolle, incluidos los espacios de parqueo para empleados y para visitantes	Lote debe ser autosuficiente, dentro de sus linderos debe albergar la actividad que en se desarrolle, incluidos los espacios de parqueo para empleados y para visitantes	Lote debe ser autosuficiente, dentro de sus linderos debe albergar la actividad que en se desarrolle, incluidos los espacios de parqueo para empleados y para visitantes
ASISTENCIAL	1 por cada 20 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 20 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 25 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	FUNERARIO: 1 cupo privado por c/25 m2 de área const. localizado dentro del área privada y para visitantes 1 por c/2 cupos privados.
EDUCATIVO	1 por cada 20 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 20 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 25 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	SANEAMIENTO: 1 cupo privado por c/10 m2 de área const. localizado dentro del área privada y para visitantes 1 por c/3 cupos privados.
ADMINISTRATIVO		1 por cada 25 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.		SERVICIOS PÚBLICOS: 1 cupo privado por c/25 m2 de área const. localizado dentro del área privada y para visitantes 1 por c/3 cupos privados.
CULTURAL				
SEGURIDAD	1 por cada 25 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 25 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 25 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	
CULTO	1 por cada 10 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 10 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 10 m2 de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	RECREATIVO: 1 cupo privado por c/30 m de lote localizado dentro del área privada y para visitantes 1 por c/3 cupos privados.
RECREATIVO	1 por cada 30 m2 del lote y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 30 m2 del lote y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 30 m2 del lote, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	
NIVEL DE PISO	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.

Toda la franja de playas marítimas que se hallen incluidas dentro del perímetro correspondiente.

- El Suelo de Protección y conservación de los recursos naturales y paisajísticos:
- Las rondas de los arroyos Boncagrande, Caravajal y Guayepo.
- Los arroyos de la vertiente de la Bahía de Cartagena.

8.4. COMPONENTE URBANO

El componente urbano del Plan de Ordenamiento Territorial incluye las políticas que proponen adelantar, la delimitación de las distintas clases de suelo urbano del área de Bocagrande; el señalamiento de las áreas de protección y conservación de recursos naturales y patrimoniales, para la localización de asentamientos humanos en los mismos suelos; el plan vial que lo cubre, las provisiones acerca de las infraestructuras de servicios públicos en él contempladas, las concernientes al espacio público en los mismos suelos, los tratamientos urbanísticos, las áreas de actividad.

Tabla 7. reglamentación de la actividad residencial en el suelo urbano y de expansión.

REGLAMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD INSTITUCIONAL EN SUELO URBANO Y SUELO DE EXPANSION
CUADRO No. 2

	INSTITUCIONAL 1	INSTITUCIONAL 2	INSTITUCIONAL 3	INSTITUCIONAL 4
ESTACIONAMIENTOS	Lote debe ser autosuficiente, dentro de sus linderos debe albergar la actividad que se desarrolle, incluidos los espacios de parqueo para empleados y para visitantes.	Lote debe ser autosuficiente, dentro de sus linderos debe albergar la actividad que en se desarrolle, incluidos los espacios de parqueo para empleados y para visitantes.	Lote debe ser autosuficiente, dentro de sus linderos debe albergar la actividad que en se desarrolle, incluidos los espacios de parqueo para empleados y para visitantes.	Lote debe ser autosuficiente, dentro de sus linderos debe albergar la actividad que en se desarrolle, incluidos los espacios de parqueo para empleados y para visitantes.
ASISTENCIAL	1 por cada 20 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 20 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 25 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	FUNERARIO: 1 cupo privado por c/25 m ² de área const. localizado dentro del área privada y para visitantes 1 por c/2 cupos privados.
EDUCATIVO	1 por cada 20 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 20 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 25 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	SANEAMIENTO: 1 cupo privado por c/10 m ² de área const. localizado dentro del área privada y para visitantes 1 por c/3 cupos privados.
ADMINISTRATIVO		1 por cada 25 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.		SERVICIOS PÚBLICOS: 1 cupo privado por c/25 m ² de área const. localizado dentro del área privada y para visitantes 1 por c/3 cupos privados.
CULTURAL	1 por cada 25 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 25 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 25 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	RECREATIVO: 1 cupo privado por c/30 m de lote localizado dentro del área privada y para visitantes 1 por c/3 cupos privados.
SEGURIDAD	1 por cada 10 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 10 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 10 m ² de área construida, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	
CULTO	1 por cada 30 m ² del lote y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 30 m ² del lote y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	1 por cada 30 m ² del lote, dentro del área privada y para visitantes 1 por cada 3 cupos privados.	
RECREATIVO				
NIVEL DE PISO	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.	Lotes sin inclinación 0.30 mts de la rasante en el eje de la vía.

8.5. POLÍTICAS ESTRATEGIAS DE RENOVACION URBANA.

EL ESPACIO PÚBLICO EN SUELO CONSTRUIDO Y SIN CONSTRUIR.

Son los elementos del espacio público artificial y natural, constituido por las cesiones requeridas a los terrenos susceptibles de ser parcelados, además de las vías existentes o las nuevas propuestas y las áreas de protección que podrán ser de uso recreativo siempre y cuando no sean áreas de riesgo. Así mismo forman parte del espacio público todos los inmuebles patrimoniales localizados en el suelo del sector.

9. DIAGNOSTICO AREA DE INFLUENCIA

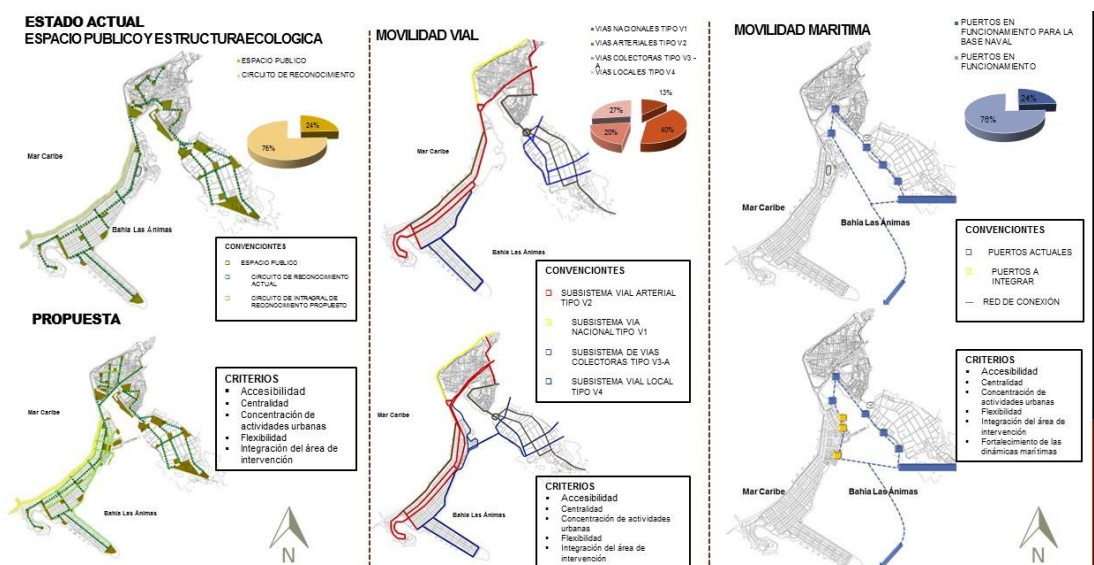
El Distrito de Cartagena anclado en el norte del departamento de Bolívar y bañado por las aguas del Mar Caribe, está ubicado aproximadamente en la Latitud 10° 25' 28" Norte y Longitud 75° 32' 58" Oeste, con un área aproximada de 62.993,75 Ha, con aproximadamente, 7.681,99 Ha de Suelo Urbano.

El Distrito cuenta con una población de aproximadamente 967.103 habitantes discriminados en 466.529 Hombres (48,24%) y 500.574 Mujeres (51,76%), distribuidos en las tres Localidades, subdivididas en 15 Unidades Comuneras de Gobierno Urbanas y 15 Unidades Comuneras de Gobierno Rurales.

El área de influencia se encuentra en la localidad histórica y del caribe norte ubicada al sur occidente del territorio cartagenero, con un área aproximada de 17.452,97 ha, distribuidas en seis (6) unidades comuneras de gobierno urbanas (1,2,3,8,9 y 10) y ocho (8) unidades comuneras de gobierno rurales (isla fuerte, archipiélago de San Bernardo, Islas del Rosario, Tierra Bomba, Caño del Oro, Bocachica, Santana y Barú), con una población de aproximada de 378.424 personas distribuidas en 180.458 hombres y 197.966 mujeres, habitando un total aproximado de 77.469 hogares en 74.344 viviendas.

Unidad comunera urbana 1 Castillogrande, Laguito, Bocagrande, El Centro, La Matuna, Getsemani, San Diego, El Cabrero, Marbella, Torices, Crespo, Chambacú, Pie de la Popa, Manga. En la unidad comunera de gobierno urbano se encuentran contenidos los sectores con los que limita el sector de Bocagrande donde se encuentra el área de intervención para el reconocimiento y apropiación del espacio se hace una análisis de dinámicas y relaciones con el centro histórico y el sector de manga

Imagen 9. Diagnostico área de influencia



10. MARCO CONCEPTUAL

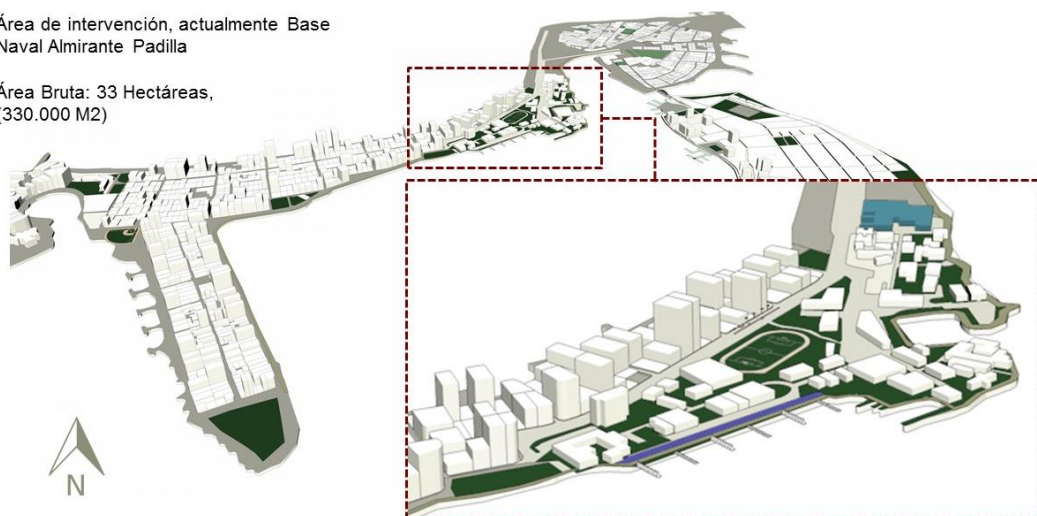
Debido a que el proyecto se encuentra dentro de un contexto naval se acude a un método de analogía formal, teniendo como objeto principal para el estudio de esta analogía del espacio público, siendo el pretexto para la configuración del diseño urbano debido a que presenta formas **alargadas, agudas e imponentes** resaltando la monumentalidad de estas formas sobre el agua. Los elementos más representativos del espacio público son la memoria, la plaza y la movilidad urbana como parte del reconocimiento e identificación como principios de la identidad y apropiación del espacio conformado por elementos que justifican la forma de las volumetrías, los cuales se demuestran en la aplicación de fachadas inclinadas que proporcionan una mayor sombra sobre el espacio público y diversos remates que son acompañados por las volumetrías generando visuales significativas del paisaje.

Basándose en la corriente de la arquitectura urbana **ASYMPTOTE** la cual se basa en la **distorsión** de las formas orgánicas, generando en sus edificios un resultado imprevisto y un aspecto orgánico controlado, el objetivo potenciar nuevas obras arquitectónicas emplazadas en un pedestal urbano y busca además una idea de ocupación cuasi-urbana donde los espacios exteriores fluyan y se desplacen de unos a otros. El diseño del proyecto se fundamenta principalmente en esta corriente urbana utilizando sus principales características para el proceso de diseño, tanto para la propuesta de espacio público demostrando que por medio de la **geometrización** del terreno y la bahía, con el fin de aprovechar los niveles del terreno para generar un menor impacto al momento de localizar los usos y bajo el diseño de la corriente orgánica, se generan unos ejes principales, los cuales son elementos **ordenadores** de formas y espacios, y se pueden considerar como elementos visuales que permiten la **conexión** de espacios, por medio de una percepción en perspectiva o conceptualmente, dentro de un todo ordenado.

Imagen 10. Área de intervención

Área de intervención, actualmente Base Naval Almirante Padilla

Área Bruta: 33 Hectáreas,
(330.000 M2)



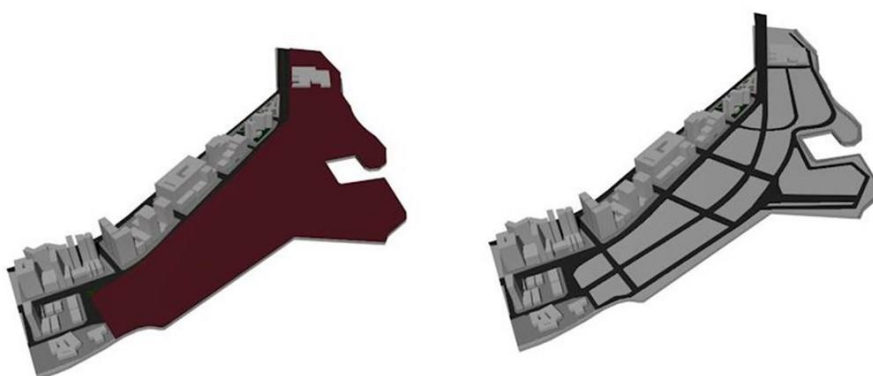
El diseño urbano está orientado a interpretar la forma y el espacio público con criterios físico-estético-funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una consideración del beneficio colectivo en un área urbana existente o futura, hasta llegar a la conclusión de una estructura urbana a seguir. Por lo tanto el diseño urbano realiza la planeación física en niveles de análisis como son la región, el centro urbano, el área urbana y hasta el mismo mobiliario urbano

El proyecto resuelve su continuidad morfológica urbana basándose en la función y apropiación del espacio público en una forma orgánica, permitiendo que los habitantes tengan una mejor comunicación, un mejor tránsito y que interactúen entre sí. Realizando actividades y dinámicas recreativas, culturales, comerciales etc. Generando espacios abiertos según su carácter público o privado mitigando un poco este segundo, dándole prioridad al peatón donde las mismas edificaciones producen el espacio público y generan los límites entre lo público y lo privado.

Imagen 11. Geometrización del terreno de la bahía – estructuración de la forma - Manzaneo

EJES A PARTIR DE LA GEOMETRIZACIÓN DEL
TERRENO DE LA BAHÍA

ESTRUCTURACIÓN DE LA FORMA



11. PROPUESTA DISEÑO URBANO Y ESPACIO PÚBLICO

INTRODUCCION: TRASLADO BASE ACTUAL ARC “BOLÍVAR”

Como se mencionó previamente en el capítulo 1, en Cartagena, especialmente en el sector de Bocagrande se presentan actualmente diferentes problemáticas a nivel urbano y social, como lo son conflictos en la movilidad urbana, posibles desarrollos urbanísticos y la búsqueda de un mejor funcionamiento en una institución, como es el caso de la Armada Nacional, es por estas razones que se ve en la necesidad de presentar ante el ministerio de defensa el proyecto del traslado de la base ARC “Bolívar” debido a que la actual presenta insuficiencia en sus espacios lo que ha dificultado el apoyo logístico para el funcionamiento de los navíos.

La ubicación de la base también ha traído consigo conflictos en la movilidad urbana, en el sector de Bocagrande donde actualmente se sitúa, esto se ha venido acentuando por el notable desarrollo urbano que ha presentado, por otra parte los predios ocupados por la Armada no han permitido que se genere mayor desarrollo urbanístico en dichos predios, lo cual es muy favorable tanto para el sector como para la ciudad, paralelamente a estas problemáticas otro objetivo del traslado es poder fortalecer la defensa marítima y mejorar el funcionamiento interno por medio del proyecto es por esta razón que se escoge como nuevo emplazamiento del diseño de espacio público en el área de intervención.

Estas problemáticas no son de un contexto contemporáneo, estos son temas con antecedentes históricos, ya que Cartagena fue concebida como una ciudad militar por su localización.

El espacio público urbano se engloba conceptos con características muy distintas. Espacio de titularidad pública susceptible de ser utilizado por una colectividad indeterminada. Espacio de reunión, lugar de encuentro donde establecemos distintas formas de relación ciudadana existiendo libertad de circulación y ocupación.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONFORT URBANO

Características del Entorno

Definir unas condiciones de Confort aplicables a cualquier tipo de espacio público urbano, a todas las actividades humanas susceptibles de ser desarrolladas en ellos en cualquier momento y ubicación geográfica, resulta una tarea sumamente compleja y en muchos casos imposible dada la variedad de casuísticas.

Entendemos el Confort como el conjunto de condiciones óptimas que deben coincidir simultáneamente en un espacio público para lograr su máximo aprovechamiento o disfrute para una actividad y un momento concreto.

El Confort en el espacio público urbano viene determinado por distintos factores: condicionantes térmicos, escala urbana, ocupación del espacio público, paisaje urbano, percepción de seguridad, condiciones acústicas, calidad del aire, ergonomía,... Todos estos parámetros están interconectados. La alteración de uno de ellos repercute en la calidad de los demás. Planteamos analizar los factores que influyen en el Confort Urbano y sus Estrategias de Mejora para garantizar Espacios Públicos Confortables.

CONDICIONANTES TÉRMICOS

Son los condicionantes necesarios para lograr unas condiciones térmicas óptimas del espacio urbano atendiendo a características bioclimáticas:

orientación, temperatura, radiación solar, época del año, humedad, viento y a características ambientales: vegetación, láminas de agua.

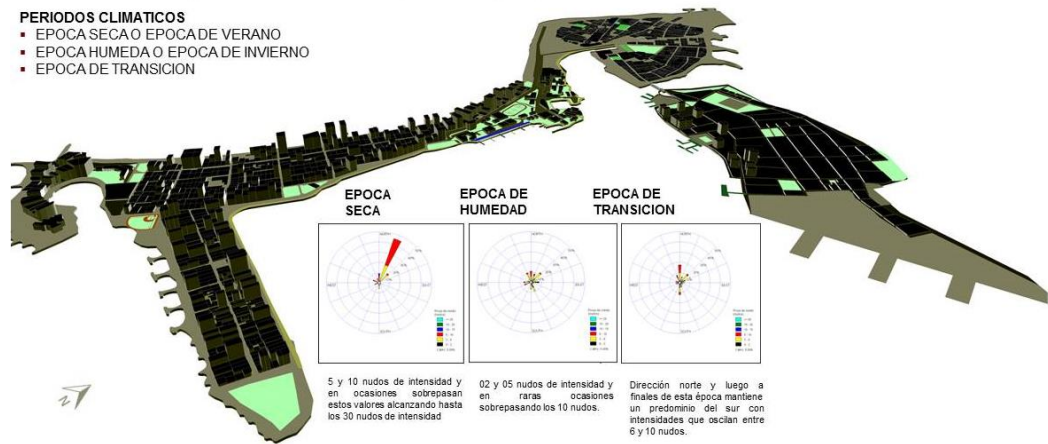
Imagen 12. Asoleación, Vientos y Sombras

CLIMA

La Zona de Convergencia Intertropical, es un cinturón semicontinuo de bajas presiones localizado entre las regiones Subtropicales de los hemisferios Norte y Sur; este cinturón es conocido igualmente como Cresta Ecuatorial, Frente Intertropical y Frente Ecuatorial.

PERIODOS CLIMATICOS

- EPOCA SECA O EPOCA DE VERANO
- EPOCA HUMEDA O EPOCA DE INVIERNO
- EPOCA DE TRANSICION



El confort térmico de la ciudad, concluyen que la calidad, cantidad y forma de uso de los espacios públicos urbanos son determinadas en gran parte por sus condiciones climáticas. El usuario debe tener la posibilidad de encontrar espacios adecuados para la situación invernal y la estival, cada una con sus respuestas propias.

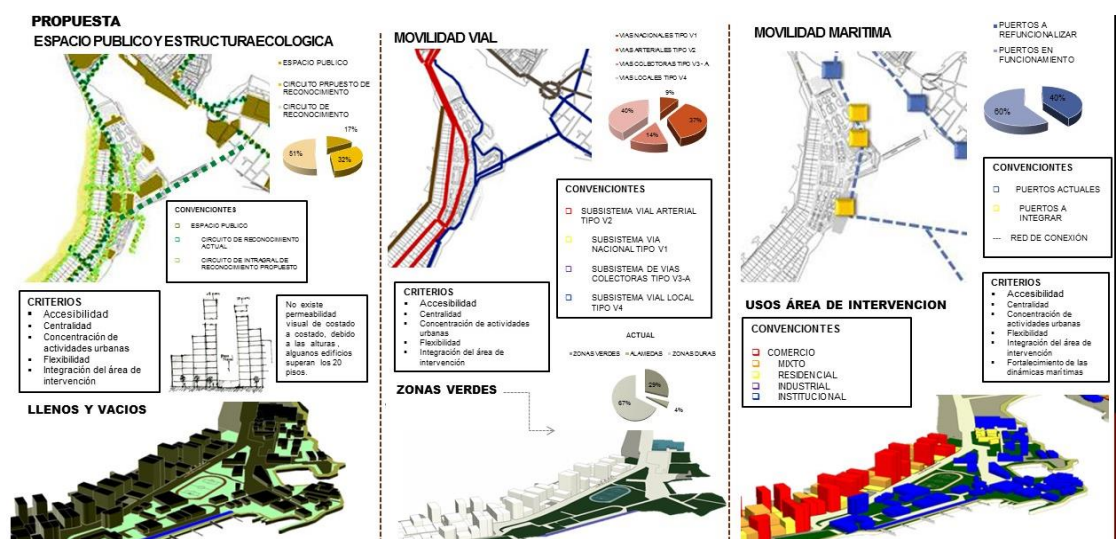
EL SOLEAMIENTO:

La orientación y anchura de las calles, la altura de las edificaciones y la tipología edificatoria. Conocer los **vientos** locales para lograr el bienestar de los espacios exteriores urbanos y mejorar las condiciones del microclima local. La presencia de manzanas, edificios y elementos urbanos, disminuye las corrientes de aire con respecto a las del entorno circundante, formándose una bolsa de aire que frena otras corrientes del entorno. En calles estrechas y con gran altura de edificación se produce el efecto túnel. Si las calles son anchas y con poca altura de edificación se diluyen las corrientes de viento. Las plazas y espacios abiertos han de estar ventilados en verano y protegidos en los meses más fríos mediante elementos de protección

Las condiciones necesarias para obtener espacios térmicamente confortables. El Indicador **“Dotación de árboles según la proyección vertical de sombra en el suelo”** pretende alcanzar un mínimo de 50% de horas útiles en condiciones de confort al día (6 horas) y el Indicador **“Potencial de habitabilidad térmica en espacios urbanos”** indica el porcentaje del tiempo en el que una persona se encuentra en condiciones críticas, tolerantes o de confort térmico en función de las características de los materiales, la configuración espacial y las condiciones del microclima. Es posible analizar simultáneamente todos los factores que influyen en el confort de un determinado espacio público. Trabajando con estos

factores podemos mejorar el confort térmico del espacio analizado. El Confort Térmico de los espacios públicos implica garantizar su exposición a la radiación solar, acondicionando zonas para cada una de las estaciones con temperatura y humedad diferentes. Deberán proyectarse dichos espacios con zonas de sombra en verano y áreas suficientemente protegidas en invierno.

Imagen 13. Diagnostico área de intervención



ESTRATEGIAS DE MEJORA:

Utilizar la vegetación como elemento generador de microclimas, zonas de sombra y cortavientos en ámbitos sobreexpuestos. Mediante el Indicador “Dotación de árboles para la mejora del confort térmico” podemos lograr dicha mejora a través de la sombra producida por el arbolado, naturalizando y consiguiendo que la vegetación se integre a lo largo de todo el espacio público.

La propuesta que se presenta parte del entendimiento y evaluación del movimiento principalmente peatonal y del uso del espacio a partir del concepto de accesibilidad espacial o relacional. Éste analiza la estructura del espacio partiendo de su configuración. En base a ésta y a su relación con diferentes niveles de movimiento, es posible cuantificar la accesibilidad de cada componente como el tramo de calle, punto, sección de banqueta, cruce, del área de estudio.

El movimiento y centralidad como proceso, de acuerdo a las cuales la formación de áreas de mayor y de menor actividad en las ciudades responde a la configuración de la estructura urbana. La primera teoría sugiere que en una ciudad “viva”, es decir, aquella que comprende estos dos tipos de áreas, el espacio urbano es el factor determinante del funcionamiento de la ciudad. La ciudad física el sistema de medio de la ciudad funcional la estructura que sustenta los múltiples procesos sociales, culturales, económicos y ambientales de la sociedad que la habita influenciando procesos tan importantes como la distribución de usos de suelo y el diseño urbano. Así, ciertas funciones, como el

comercio, tienden a establecerse en áreas con mayor movimiento natural mientras que otras, como la habitación, buscan ubicarse en zonas estratégicas para apreciar el paisaje, dinámicas y actividades del sector generando un movimiento natural definiéndolo como “la proporción de movimiento urbano peatonal determinada por la configuración de la trama urbana (Architecture Asymptote)” para mejorar el confort y la permanencia en el espacio público. Así se genera el reconocimiento y apropiación del del espacio, mejorando soluciones a las necesidades y requerimientos del sector brindandole bienestar a la población.

Imagen 14. Principios de las Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias.

PRINCIPIOS DE LAS ESTRATEGIAS DEL ESPACIO PUBLICO



PROCESOS DE DISEÑO

Como lugares de reconocimiento en el área de intervención encontramos el Hospital, la estación de Bomberos, el estadio y el muelle son equipamientos institucionales necesarios en el sector de Bocagrande , para generar la red de conectividad propuesta con el fin de realizar el reconocimiento del espacio publico atreves de la memoria y plazas existentes de la ciudad con el sector , estos lugares son el principio de la formulación de los criterios de diseño explicados en el capitulo 6, imagen 6. Donde se establecieron los criterios de diseño tomando como puntos principales la centralidad y accesibilidad espacial.

Imagen 15. Principios de las Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias.

PROPUESTA AREA DE INTERVENCION PROCESO DE DISEÑO

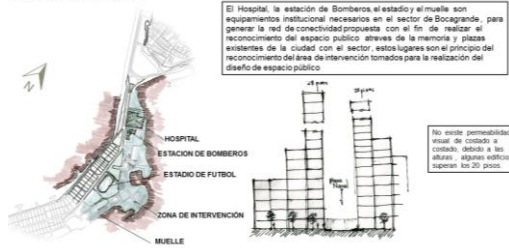
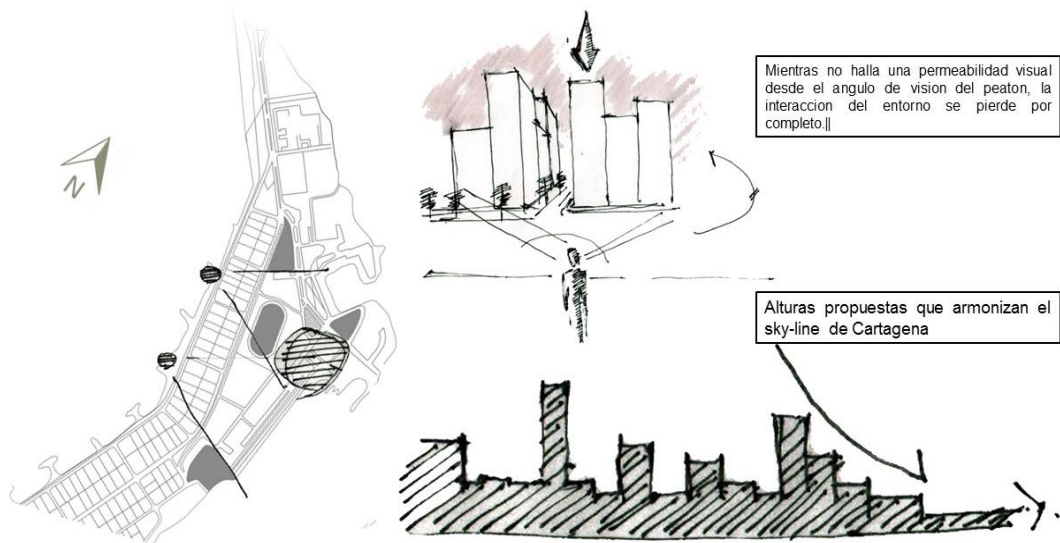


Imagen 16. Principios de las Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de Indias.



Los criterios de diseño para la renovación del espacio público en el área de intervención se enfocan en garantizar que el ecosistema quede intacto y capaz de seguir funcionando de modo saludable

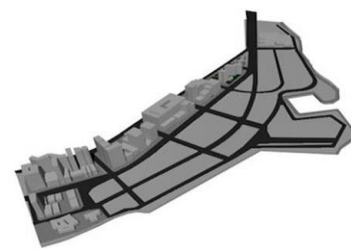
- Reestructuración de la estructura ecológica del área de intervención
- Integración del área de intervención con el área de influencia y la unidad comunera

Imagen 17. Principios de la renovación del espacio público en el área de intervención

PROPUESTA AREA DE INTERVENCION PROCESO DE DISEÑO

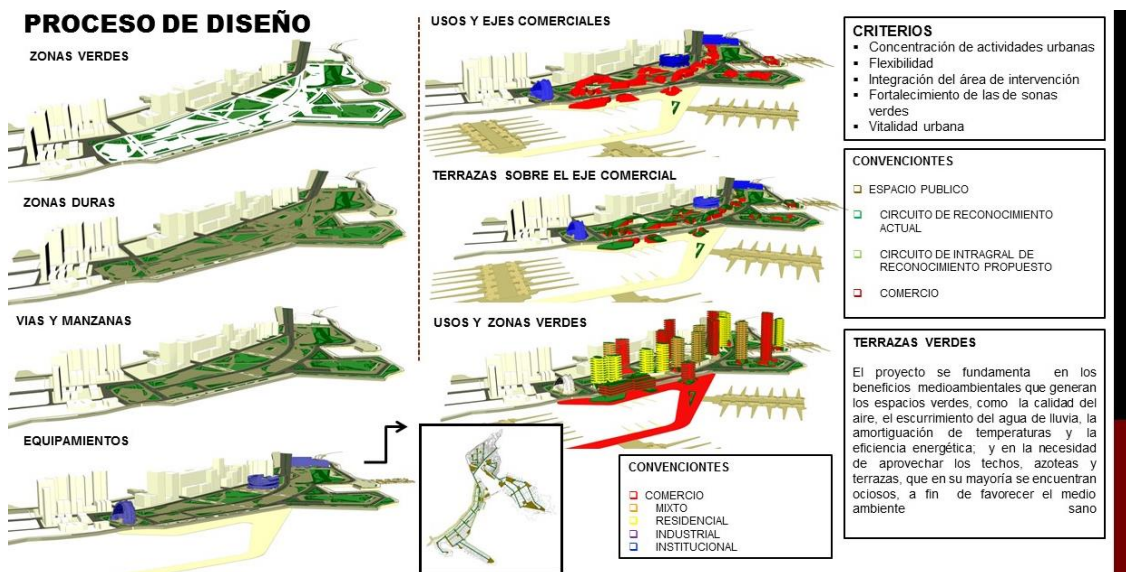


ESTRUCTURACIÓN DE LA FORMA



La propuesta toma esta premisa como punto de partida y propone lograr ese emblematismo, ese protagonismo y destaque, como marca de un momento significativo; pero no a través de la generación del espacio público, singular; simplemente trata de dar lugar en único acto creativo a la conformación de un espacio cívico, plural, abierto: equipamientos institucionales como el hospital el muelle, nuevas plazas propuestas para la ciudad; una renovación del estadio de la base naval y una concha acústica también de fuerte carácter cívico, en lo programático y en la propia configuración de la propuesta del diseño de espacio publico.

Imagen 18. Zonificación de la propuesta - equipamientos de reconocimiento y usos propuestos



El lugar presenta una gran oportunidad para el desarrollo urbano con respecto al espacio público en el proyecto Plaza, memoria y Movilidad Urbana con la reposición de un servicio integrado de transporte como el transcribe integrando al espacio público propuesto en la ciudad, continuo a los sectores el laguito, Manga y centro histórico. Bocagrande ya es uno de los sectores atractivos de la ciudad. El diseño reconoce el papel del lugar dentro del desarrollo integral de la región del Caribe norte, ofreciendo una propuesta para mantener, tanto su paso industrial, institucional como la creación de nuevos programas tecnológicos y un espacio autogenerado por la comunidad.

Se materializa una vértebra urbana que va enhebrando el espacio público y los edificios reactivando este bolsón urbano bajo un nuevo esquema regenerativo.

Es necesaria la propuesta de renovación del espacio público, la necesidad de incentivar y evitar la huida de talentos en la comunidad y apreciaciones del reconocimiento cultural y la definición del lugar como zonas preservadas.

Los nuevos espacios públicos surgirán de la energía inherente de un lugar libre de restricciones que permite la creación de su propio programa y dinámicas de uso público.

La integración del espacio público contempla rampas, claves en la plazas, parques, la integración de las plazas propuestas para conectar la red de reconocimiento del espacio público. Nuevos módulos constructivos en las megamanzanas propuestas que brindan el espacio público necesario, infraestructura inavarsora flexible que nos dan los límites de lo público y lo privado.

Imagen 19. Capas y estrategias del diseño de espacio público

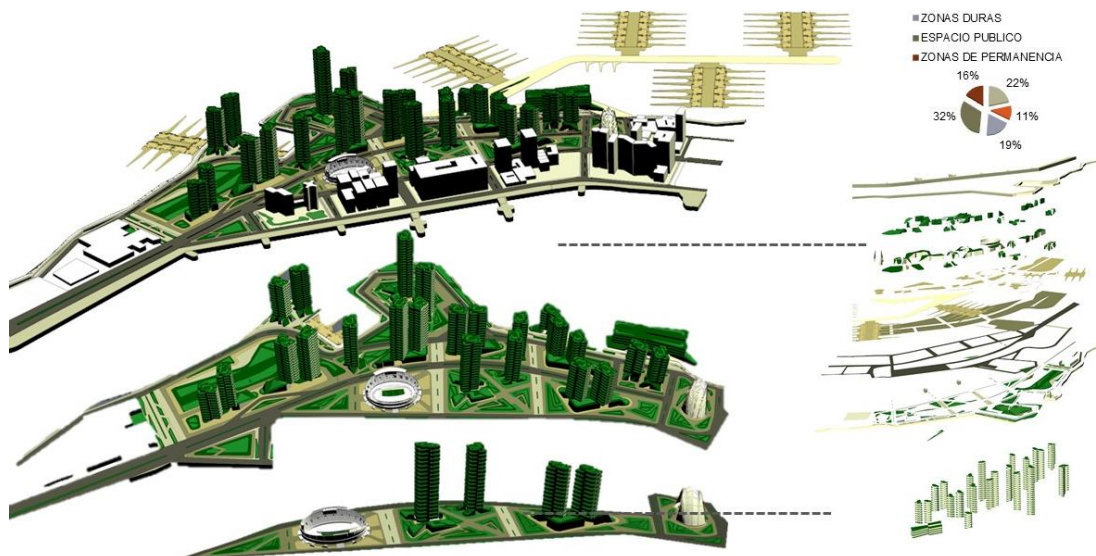
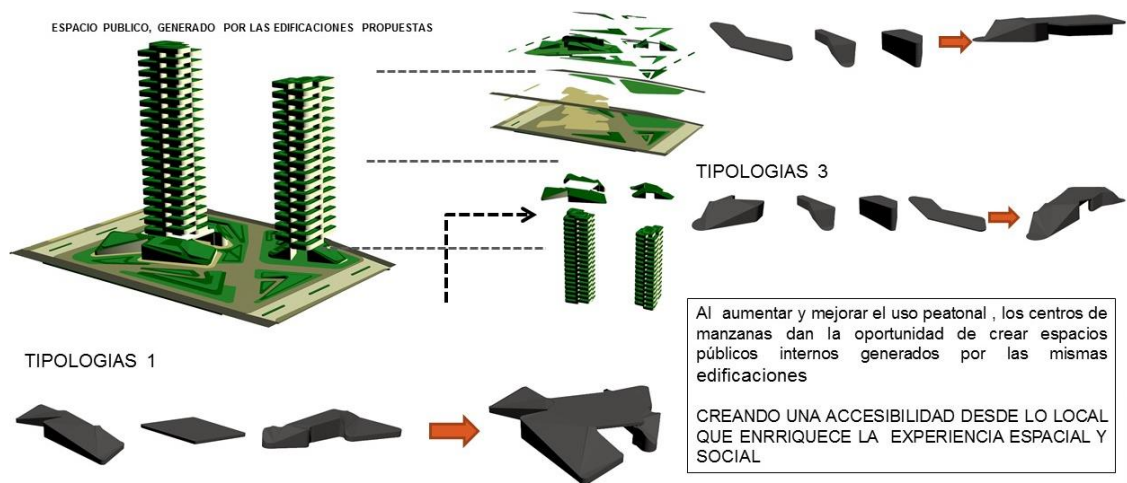


Imagen 20. Tipologías de ocupación en las manzanas del área de intervención



Hasta hace poco, los recintos industriales traían a la memoria el pasado glorioso de la arquitectura y la ingeniería industrial suiza: fábricas intactas numerosas construcciones en acero y almacenes, monumentos, puentes en el interior de inmensas naves.

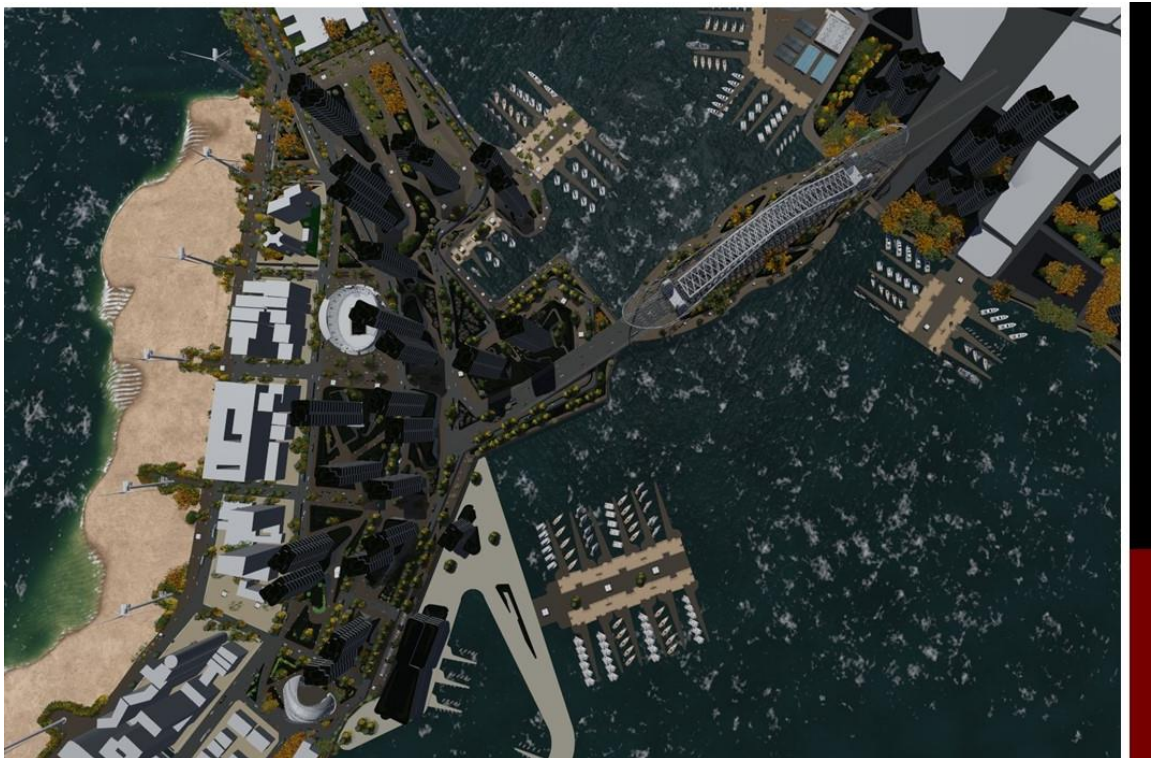
Al pasear por esotos enormes recintos, se persivela tranquilidad y cada cosa esta en su lugar como si se tratara de una escenografía teatral. El trabajo de este proyecto ha consistido en transasferir sistemáticamente las relaciones entre

lugares y espacios, objetos, estructuras y texturas de la era industrial conjugando el pasado con un proyecto futuro. Con ello, un nuevo ambiente esta naciendo.

La propuesta de espacio publico, esta diseñada para albergar usos variados, de modo que los criterios de flexibilidad tanto en la arquitectura como en los espacios exteriores son primordiales.

IMPLANTACION DEL PROYECTO

|Imagen 21. Implantación del proyecto *plaza, memoria y movilidad urbana*



El espacio público es el portador del mensaje que dignifica la actividad urbana y nos informa por dónde ve el mundo. El espacio público propuesto esta diseñado para cumplir objetivos de control social, mediante grandes espacios para la permanencia y manifestación de dinámicas culturales y urbanas centradas en el espacio en sí, como las formas de actuación sobre ese espacio, sobre las estrategias y tácticas empleadas contenidas en marco conceptual.

El proyecto mide 33 hectareas conformado por 17 manazanas, el espacio publico generado pr las mismas edificaciones propuestas, produce un estiramiento del espacio publico a través de los edificios y la respuesta a un contexto en rápido desarrollo, en el diseño preliminar de estas 17 manazanas la propuesta discurre a través de una terrazas verdes en los modulos comerciales en primer piso a una triple altura como acceso, césped variado, miradores y espacios para

actividades, donde se integra el patrimonio natural como lo es el mar, zonas para solarios y zonas verdes con sus respectivas praderas de flores.

Se propone que las plazas sean ocupadas y vividas en su totalidad, dejando atrás los espacios vedados al tránsito libre como jardines enrejados y elementos urbanos meramente ornamentales. La plaza nueva será apropiada por el ciudadano en toda su superficie, generando una "plaza dura" donde el área verde se presenta de manera puntual, dándole importancia al árbol como elemento natural que busca dar sombra. Esta plaza nueva se expande integrándose a las pistas, a las veredas y a los atrios de las iglesias eliminando los actuales desniveles. Las circulaciones peatonales y vehiculares se delimitan ahora solo a través de bolardos.

PLAZAS COMO ELEMENTOS DE RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

Imagen 22. Plazas propuestas como elementos de reconocimiento del espacio público



Se proponen dos plazas, plaza 1 Nombrada plaza almirante padilla y plaza 2 llamada paza ayacucho para generar las conectividades y centralidades se dan como centros territorializados estratégicamente, pero sin autonomía, no interconectados para generar un sistema, tampoco están consolidados como para generar un equilibrio con respecto al centro de ciudad. Con respecto a los centros rurales se observan como núcleos en algunos casos consolidados con posibilidades de ser mejorados y en otros se deben conformar tanto en espacio

público, equipamientos y en infraestructura vial y de transporte para consolidarlos como verdaderos centros de servicios.

La plaza 3 llamada plazoleta San Martín es una plaza ya existente que nos brinda la continuidad del circuito actual de reconocimiento abriéndole paso a la conectividad e integración con las plazas 1 y 2 que conforman la red de reconocimiento del espacio público propuesto.

1. Plaza Almirante Padilla

Imagen 23. Visual Plaza Almirante Padilla – Espacio público



Imagen 24. Visual Plaza Almirante Padilla – Espacio público



Uno de estos objetivos está orientado a "convertir el espacio público en el elemento principal del sistema estructurante urbano, factor clave del equilibrio

ambiental y principal escenario de la integración social y la construcción de ciudadanía"

2. Plaza Ayacucho

Imagen 25. Visual Plaza Ayacucho – Espacio publico

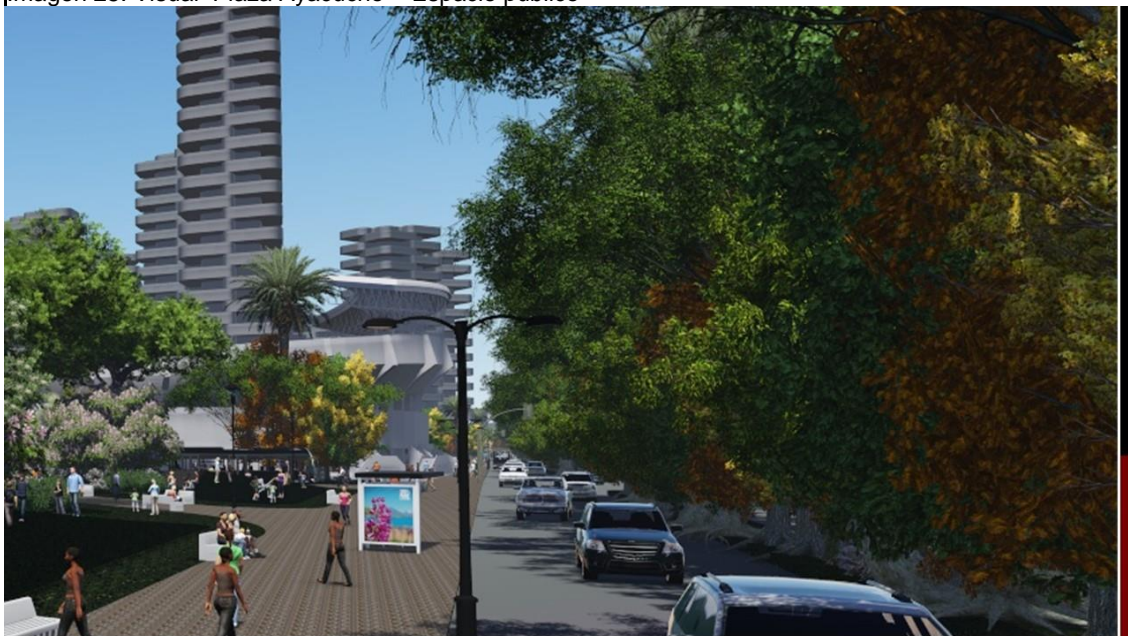


Imagen 26. Visual Plaza Ayacucho – Espacio publico



Se mantienen los árboles autóctonos y se completan con algunos otros, sirviendo como sombra y cobijo. Bancas de piedra enmarcan la posición del árbol así como la zona verde alrededor de este.

3. Plaza San Martin

Imagen 27. Visual Plaza San Martin – Espacio publico



Imagen 28. Visual Plaza San Martin – Espacio publico



El trazado de la plaza lo desarrollamos a través de una cruceta que forma 3 triangulaciones con un centro en donde se ubica el monumento al pajar. La cruceta central será trabajada en diferentes tonos de piedra con el fin de establecer un diálogo con los diseños de las alfombras de flores de Semana Santa.

MEMORIA URBANA

Imagen 29. Memoria Urbana como elemento de reconocimiento del espacio publico



Lugares como elementos del reconocimiento de la memoria urbana del proyecto Plaza, meria y movilidad urbana:

1. Estadio Naval Almirante Padilla
2. Concha acústica propuesta como elemento del reconocimiento cultural y arquitectónico de la memoria urbana del proyecto

En el proceso de diseño se plantea dos equipamientos que fomentan la creación de los conceptos memorizados y seleccionados se enfrenta, se relacionan, se conectan, se mezclan para crear una alquimia. La memoria, bajo todas sus formas, toma parte activa en este proceso de diseño. Puede ser inata o adquirida, puede estar inmediatamente disponible (memoria Consciente), o fuera de la memoria como restos enterrados (memoria amnésica).

En el proceso de diseño se plantea dos equipamientos que fomentan la creación de los conceptos memorizados y seleccionados se enfrenta, se relacionan, se conectan, se mezclan para crear una alquimia. La memoria, bajo todas sus formas, toma parte activa en este proceso de diseño. Puede ser inata o adquirida, puede estar inmediatamente disponible (memoria Consciente), o fuera de la memoria como restos enterrados (memoria amnésica).

1. Estadio de la Base Naval Almirante Padilla

Imagen 30. Visual Plaza estadio Naval – Espacio publico



Imagen 31. Visual Plaza estadio Naval – Espacio publico



Proyectar es, por tanto, primero almacenar, luego extraer, seleccionar y mezclar. Es establecer el ciclo sin fin de la creación y del reciclaje permanente, que termina con la creación de estas obras nuevas como la renovación del estadio y la concha acústica propuesta para el desarrollo de la memoria como lugares emblemáticos que fomentan el reconocimiento del espacio publico para el sector de Bocagrande.

2. Concha Acustica

Imagen 32. Visual Concha Acustica– Espacio publico



Imagen 33. Visual Concha Acustica – Manzana conectora– Espacio publico



PAISAJISMO

Este proyecto contempla espacios de diversidad vegetal y cultural. “Sendas verdes de biodiversidad” con diferentes estratos que se van acomodando según la situación de relieve pero que no pierden la continuidad para albergar la fauna ya sea del bosque subantártico como de la estepa.

MOVILIDAD URBANA

Imagen 34. Movilidad Urbana - espacio publico puente futuro desarrollo urbano del área de influencia

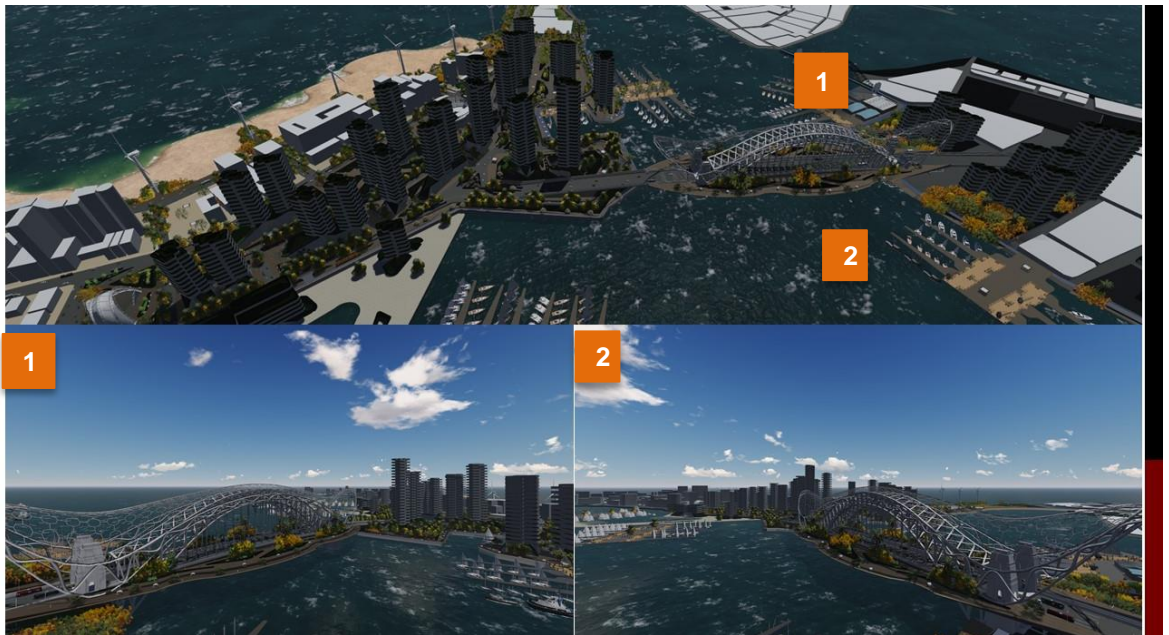


Imagen 35. Planta puente – espacio publico

PLANTA PUENTE DE CONETIVIDAD ENTRE EL SECTOR DE BOCAGRANDE Y EL SECTOR DE MANGA



La movilidad es un concepto abstracto que genera tránsitos, pero no lugares, por ende se plantea un puente que no sea solo vehicular si que genere espacios de permanencia y reconocimiento aumentando los índices de confort para los habitantes del sector.

Tomando uno de los proyectos de desarrollo urbano se plantea no solo propiciar el puente que conecta el sector de Bocagrande con el sector de manga no solo vehicularmete vehicularmente ya que la necesidad de movilizarse en el sector y en la ciudad no solo e vehicular también es peatonal, por eso el diseño de

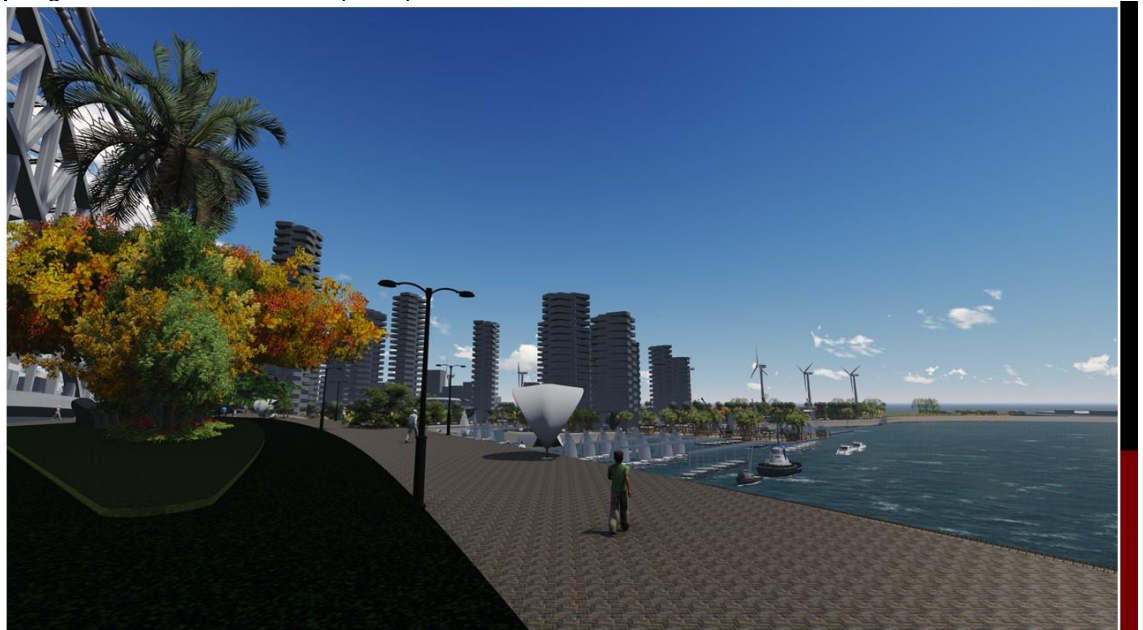
espacio publico dan prioridad a la movilidad peatonal y luego la vehicular dándole solución a las necesidades y requerimientos del sector.

Imagen 36. Visual Puente – espacio publico



Para su existencia, el espacio público necesita, en primer lugar, de una estructura urbana, es decir, de un espacio físico coherentemente articulado e impregnado de significado social.

Imagen 37. Visual Puente – espacio publico



La ciudad tradicional es un complejo entramado de calles y plazas convenientemente secuenciado y jerarquizado, un entramado donde sus

habitantes encuentran infinidad de referencias colectivas. Los conceptos de "centro" y "periferia" son poderosos, el espacio tiene una escala determinada y las distancias unos tiempo lógicos.

Imagen 38. Visual Puente desde la bahía – espacio publico



La uniformidad de la propuesta no acaba ahí. Mientras que en otras ciudades del mundo ha dado pie a la aparición de oportunistas de subcentros alternativos que ofrecen las condiciones de urbanidad que aquel no está en condiciones de ofrecer. Así lo evidencia su red viaria.

Imagen 39. Planta espacio publico y movilidad vehicular y peatonal conectada entre la Plaza Almirante Padilla



A su impenitente retícula orientada según los ejes cardinales, se superpone una vía de circulación, y una red vial que conecta la ciudad con el territorio circundante.

Imagen 40. Visula de espacio publico y movilidad peatonal Plaza Almirante Padilla



Se propone el uso de jardines de lluvia en las veredas que mejoran el drenaje, generan una cinta de diversidad donde se pueden poner arbustos que atraigan pájaros como fucsia magallánica, especies aromáticas, coirones etc. Maitén en Puntos donde no se necesite sol que generen puntos focales verdesa todo lo lago de la bahia.

Imagen 41. Visula de espacio publico y Movilidad, Plaza Almirante Padilla



Imagen 42. Perfil de movilidad plaza San martin



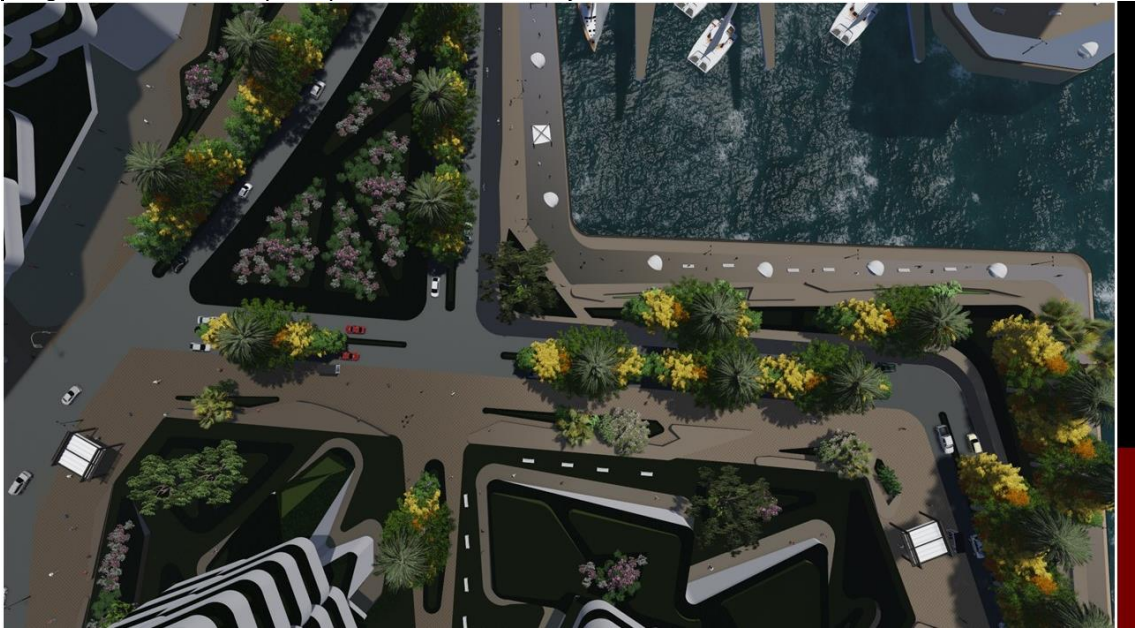
DETALLES DE ESPACIO PUBLICO SOBRE LA BAHÍA

Imagen 43. Detalle de espacio publico sobre la bahía



En zonas muy empinadas del parque lineal y balneario la construcción de un muro genera mesetas o terrazas que permiten situaciones con diversas actividades.

Imagen 44. Platan de espacio publico sobre la bahía y el muelle



En el caso de rampas empinadas el tratamiento de control de erosión será construyendo muretes de madera y arbustos o cubresuelos que contengan el suelo. Uso de cubresuelos en vez de césped para reducir el mantenimiento. Selección de arboles caducos y arbustos siempre verdes para mejorar la escena de invierno y la variedad de especies . “Paseo de las plazas “que son utilizados por los artistas locales y regionales. Pérgolas con enredaderas locales como Mitraria coccínea o rosas blancas y rosadas trepadoras.

Imagen 45. Platan de espacio publico sobre la bahía y el muelle

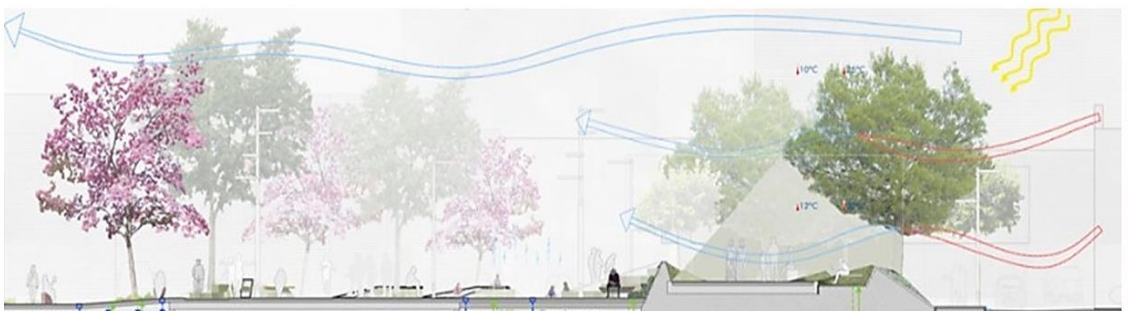


Imagen 46. Detalle de espacio publico sobre la bahía



En las mesetas se prefiere utilizar pequeños bosques de maitén. La diversidad de ambientes que existen en torno a Aluminé lo hacen propicio para la práctica de la observación de aves. Diversas especies se observan en distintas épocas del año, fundamentalmente a partir de la primavera. Esta estación marca el arribo de las aves migratorias.

Imagen 47. Perfil indicador de confort del espacio publico



El confort térmico de la ciudad concluye que la calidad, cantidad y forma de uso del espacio publico urbano son determinado en gran parte por sus condiciones climáticas. Donde el usuario tiene la posibilidad de encontrar espacios adecuados para la socialización y los aspectos climáticos del lugar.

OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Este parámetro depende directamente de la actividad que se vaya a realizar en el espacio público. Es fundamental conseguir un equilibrio en la ocupación de los espacios que nos garantice el grado de seguridad y diversidad necesarias para el confort sin caer en la sobreexplotación. Debemos crear el escenario óptimo para el encuentro, regulación, intercambio y comunicación entre personas y actividades constituyentes de la esencia de la ciudad.

COMPONENTES ESTRUCTURADORES

1. PLATAFORMA:

Enclavado entre dos grandes cerros protectores, la quebrada en que se implanta la ciudad hace del suelo, la geografía, la lectura principal del lugar y su primera estrategia. La propuesta busca crear un hilo conductor entre los diferentes espacios socioculturales de Cartagena, y aprovecha la superficie del piso como elemento comunicador entre las partes. La plataforma unificada bajo un solo material permite entender que las edificaciones que lo rodean hacen parte del pasado del lugar y por ende hacen parte del pasado de la gente

2. HITOS/PILOTOS:

La propuesta establece la plaza mayor, el ingreso al mercado, y la plazoleta San Pablo como los hitos principales de actividades diferenciales existentes en el eje. Debido a la vocación específica de cada uno, se aprovechan como los espacios piloto donde se realizarán diseños basados en los insertables (componente estructurador) sin embargo, por su especificidad se realizarán diseños particulares al lugar diferenciándolos así del resto del trayecto, pero generando uno colores, y definiciones espaciales que dan alusión al paisaje urbano.

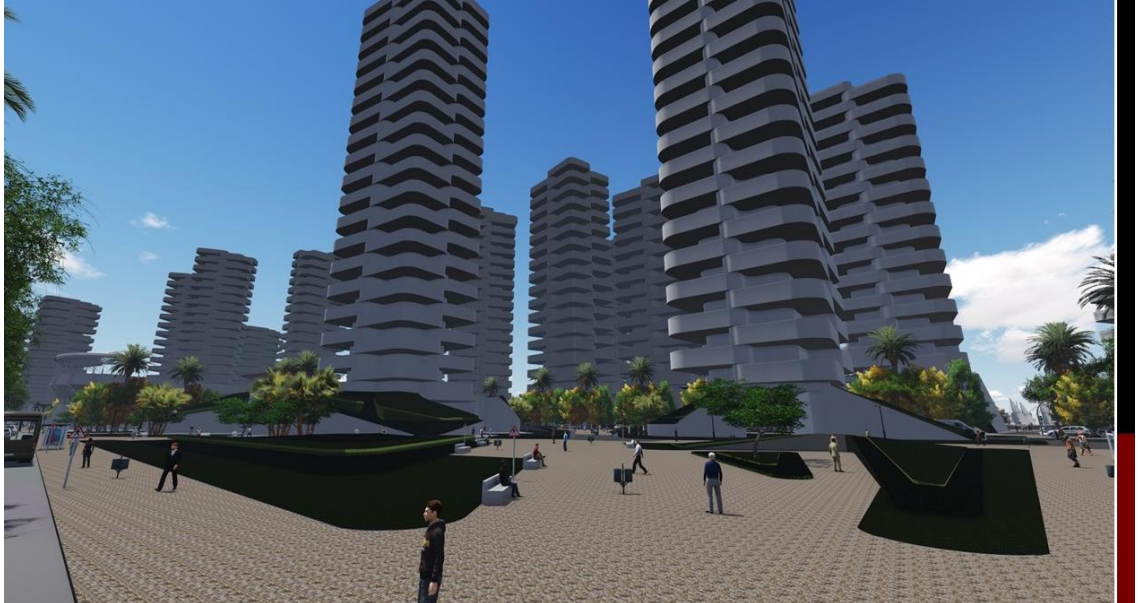
3. MOBILIARIO:

La propuesta establece una cartilla de elementos de espacio público con la cual se plantea la intervención del concurso, y la cual será implementada por los pobladores de Huamanga en la segunda etapa de reevaluación del diseño. Estos elementos complementarán los insertables y también estarán presentes en los hitos. Esta cartilla a su vez se convierte en una herramienta de ordenamiento y diseño del espacio público ya que es entregada a la municipalidad una vez se complete el proyecto, y puede ser utilizada por las autoridades locales a lo largo y ancho de Huamanga permitiendo que el impacto de la renovación del centro histórico se desborde de sus límites e invada lentamente todo el sector de Bocagrande.

Descubrir un camino como espacio público. Ver este camino como un espacio de encuentro, diseñarlo teniendo en cuenta patrones existentes. Se tiene en cuenta el patrón parcelario existente y se usa como herramienta de proyecto a modo de arquitectura Orgánica y fractal. Son pavimentos continuos que albergan espacios y plazas. Los pavimentos cambian de textura y color en función de su posición y su proximidad a espacios abiertos, lo que busca darle más vitalidad y

dinámica al espacio público. La vegetación del proyecto es autóctona, familias de árboles nativos de la zona que ayudan a crear un microclima, zonas de sombra y de relación entre personas.

Imagen 48. Visual de espacio publico entre edificios



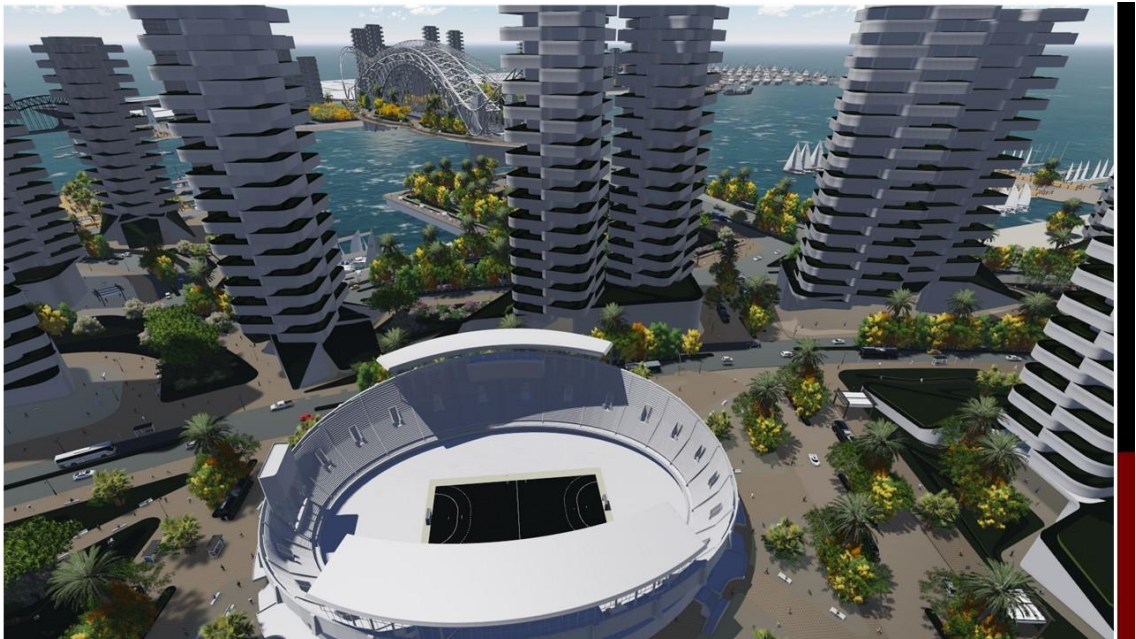
De la lectura del vasto y fructífero pasado prehispánico-colono y su sincretismo, pasando por el vacío irresuelto del aún fresco conflicto armado interno, nace la importancia de Huamanga como cristizador de deseos y posibilidades de una ciudad, lección histórica en sí misma, donde se propone otorgar a la población su propia voz, fomentando desde la conciencia del lugar, un proceso de resignificación que encuentre en el desarrollo de una memoria viva, la construcción de su ciudadanía.

Los puntos importantes del desarrollo del espacio publico fueron:

- Preservar la memoria del lugar y su entorno construido.
- Recuperar uno de los caminos históricos que originó la ciudad y redescubrirlo.
- Potenciar su uso en dirección a la zona norte donde ya hay comercio, servicios, transporte, estación e iglesia.
- Completar el camino con pequeñas actuaciones que le den más vitalidad e identidad.
- Dar continuidad al centro urbano con la zona norte. □_Dar valor a los entornos edificados.
- Diseñar un espacio público que sea la base de un espacio cívico para el ciudadano.
- Transformar el camino en un paseo

Los puentes y equipamientos urbanos del proyecto son piezas vitales para mantener la continuidad de la calle y la conexión entre los anillos radiales de la ciudad. Al ser éstos anillos con tráfico rodado, nos encontramos con que el peatón y el ciclista se encuentran con varias discontinuidades. Estos puentes hacen de pasarela y permiten el paseo continuo y el disfrute de las vistas en un espacio público para todos.

|Imagen 49. Vista aérea del puente y estadio almirante padilla



|Imagen 50. Visual de espacio publico entre edificios

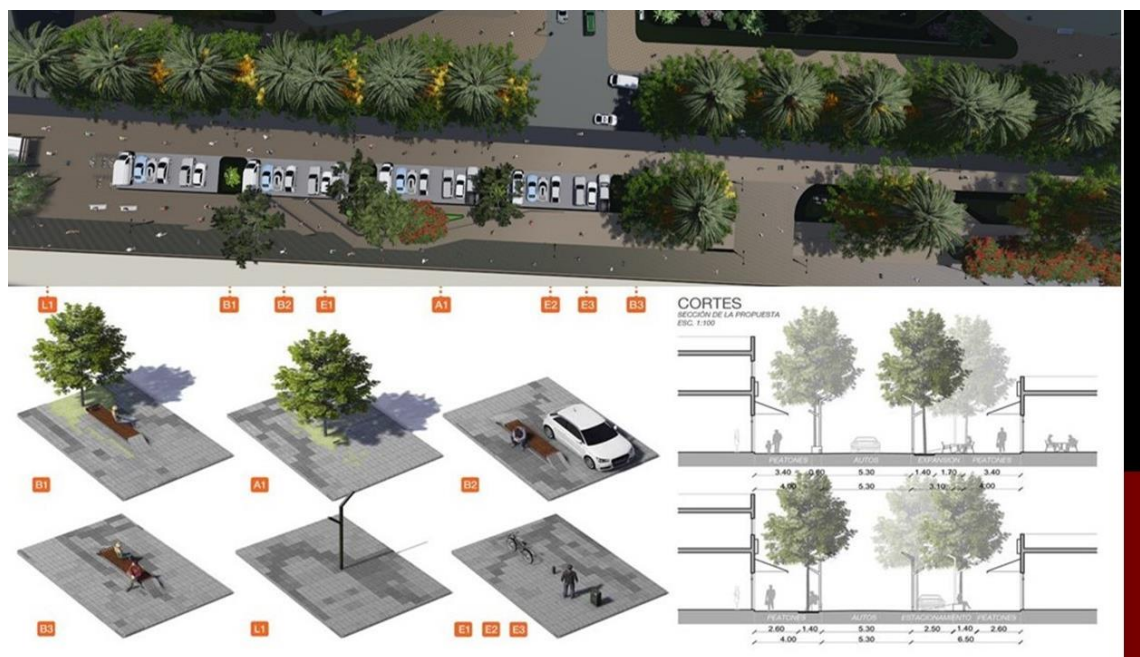


La idea central parte de fortalecer e intensificar el rol de espacio público de cada una de las plazoletas emplazadas sobre el eje cultural y en tensión directa con

la Plaza. Es así como la idea generadora parte por integrar el eje vial-peatonal a los espacios urbanos históricos. la propuesta busca invitar al poblador a que utilice de forma intensa sus espacios urbanos.

La ciudad ha crecido dando la espalda a sus conexiones con la estación y el centro, traza que se ha ido borrando con el tiempo. Este proyecto se propone recuperarla y hacerla accesible para todos, desde el peatón, a las familias, los ciclistas y otros. La situación actual es que para ir a la gran plaza que es el lugar de intercambio de la ciudad, se debe cruzar muchas grandes avenidas, lo que crea una interrupción en el paso del peatón o del ciclista. Es una situación problemática, producto de una mala planificación de la ciudad.

Imagen 51. Modelo de ocupación del espacio publico sobre la bahia



Empezamos por la voluntad de dar más fluidez al eje turístico proponiendo el recorrido en un solo nivel, tanto para el uso peatonal como vehicular. Esto facilitará que ambos usos de circulación se den en forma simultánea o exclusiva de acuerdo a horarios o acontecimientos especiales.

La propuesta del gran manto verde busca integrar los dos grandes espacios que actualmente divide la calle Moore como probablemente lo era en el pasado, colocando la vía vehicular al mismo nivel de los senderos peatonales para conformar una sola superficie, a través del uso de texturas y colores se logra que el nuevo pavimento sea parte del conjunto dando la sensación al conductor de estar cruzando un parque. De esta forma la vía Moore no modifica su uso vehicular, sino que la amplía también al tránsito peatonal; para que esta dualidad de usos pueda darse se ha trabajado la trama vial de modo tal que se obligue al conductor a reducir la velocidad a través de estas separaciones entre paños de concreto permitiendo así que el peatón cruce libremente la vía sin peligro.

CONCLUSIONES

- El traslado traerá consigo a la al sector de Bocagrande oportunidades de trabajo y de futuro desarrollo urbano en la ciudad.
- El diseño de espacio público es memorable y oportuno para el sector y la ciudad son de reconocimiento para el país, por esta razón la nueva el diseño de espacio publico suple necesidades actuales y futuras.
- El proyecto protege y entiende el entorno, por esta razón se mimetiza adoptando la vegetación nativa en el espacio.
- Al generar una conectividad de espacio público entre las plazas existentes y las plazas propuestas, se evidenciara una identidad y un reconocimiento de dicho espacio enfocado en un modelo de ciudad futura y conexión entre el sector de manga, centro histórico y Bocagrande
- El proyecto propuesto cumple con las necesidades que demanda la Armada Nacional, ya que proporciona el espacio publico adecuado para el funcionamiento de las actividades que se realizan en el sector e integrándose al área de influecia y cumple con una organización de usos adecuada para suplir las necesidades del sector con respesto al espacio público
- El espacio público se incorpora con la cotidianidad, de los espacios urbanos intersticiales, mejorados con procesos confort y apropiación del espacio ligados a la infraestructura de circulación y permanencia que vertebran la ciudad, las posibilidades de proyectar, ejecutar y mantener actuaciones de carácter público a potencializar.

BIBLIOGRAFÍA

Universal, La Base Naval ¿a Tierrabomba?, Cartagena - Colombia | Martes 30 de septiembre de 2014, <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/editorial/la-base-naval%C2%BFa-tierrabomba>

Secretaria Distrital de planeación. Bogotá D.C, Plan zonal centro, (n.d), http://avalon.utadeo.edu.co/programas/tecnologias/adm_transporte/plan_zonal_centro.p df

Pedro González, Boca grande, el epicentro comercial de Cartagena de Indias , (n.d), <http://encolombia.about.com/od/playas/a/Bocagrande-EI-Epicentro-Comercial-DeCartagena-De-Indias.htm>

Valeria Hurtado Muñoz, Análisis De La Renovación Urbana Como Estrategia De Recuperación Del Centro Histórico De Bogotá: Estudio De Caso Barrio Santa Bárbara Colonial (Nueva Santa Fe), En El Periodo 1976-2000, <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2406/10324002632011.pdf?sequence=1>

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias D. T. y C, DECRETO No. 0977 de 2001, <http://www.cartagenacomovamos.org/downloads/pot/decreto-pot.pdf>

Secretaria distrital de planeación Cartagena de indias, POT 200, <HTTP://WWW.CARTAGENA.GOV.CO/CARTAGENA/SECPLANEACION/DOCUMENTOS/PAGES/POT2001/POT2001.ASPX>

Cartagena como vamos, Decreto del Plan de Ordenamiento Territorial - POT de Cartagena, noviembre de 2001, http://www.cartagenacomovamos.org/cartagena_pot.php

Reglamentación de la actividad comercial en suelo urbano y suelo de expansión, Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias D. T, http://www.cartagena.gov.co/Cartagena/secplaneacion/Documentos/pages/pot2001/files /DECRETO_0977-01/Cuadro_usos_del_suelo.pdf

Discordia por la base naval de Cartagena, revista semana, <http://www.semana.com/nacion/articulo/discordia-por-la-base-naval-decartagena/408404-3>

CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA, Cámara de Comercio de Cartagena Informe de Gestión, <http://aulavirtual.tecnologicocomfenalcovirtual.edu.co/aulavirtual/pluginfile.php/3>

92524/mod_book/chapter/76804/06%20%20ESTUDIO%20PILOTO%20PARA%20LA%20GENERACION%20DE%20ESTRATEGIAS.PDF,30/02/14, 3:10 pm.

ARESPACOHAGA, Desarrollo Turístico regional de Cartagena, <http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000087/008706sb.pdf>, 19/03/14, 2:45 pm.

DELGADILLO GARZON, ZAPATA RAMIREZ, Contexto natural del patrimonio cultural subacuático en la bahía de Cartagena, <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/memorias/article/viewFile/360/175>, 7/05/14, 12:08 pm.

MAYER, Becky, MOGOLLON, Helena, Las fortificaciones de Cartagena de Indias: estrategias e historia, <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/fortificaciones/indice.htm>, 02/06/14, 10:15 am.

U.S GREEN BUILDING COUNCIL, Leed 2009 para nueva construcción y gran remodelación, <http://www.spaingbc.org/files/LEED%202009%20NC%20Nov%202008%20ESP.pdf>, 25/07/14, 09:53 am.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, Decreto numero 2731 de 2013, <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/NOVIEMBRE/23/DECRETO%202731%20DEL%2023%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202013.pdf> , 22/05/14, 01:09 pm.

INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT, El Bosque Seco Tropical en Colombia, <http://media.utp.edu.co/ciebreg/archivos/bosque-seco-tropical/el-bosque-seco-tropical-en-colombia.pdf>, 24/02/14, 11:32 am.

ANEXO 01 / DIAGNOSTICO DE DINAMICAS Y SITUACIONES DEL SECTOR DE BOCAGRANDE

PLAZA, MEMORIA Y MOVILIDAD URBANA

Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de Indias.

LOCALIZACIÓN

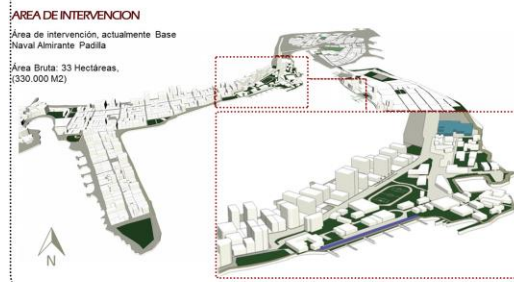
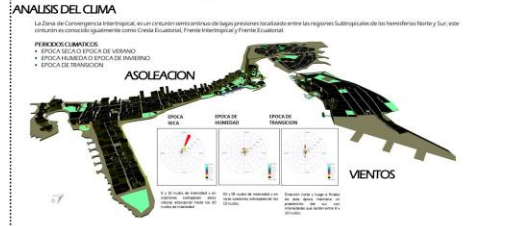
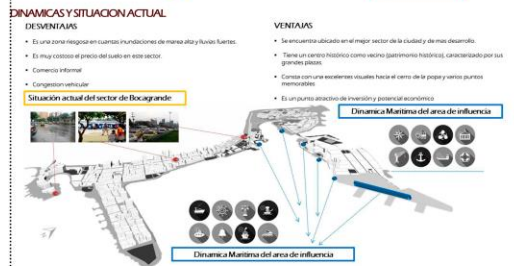
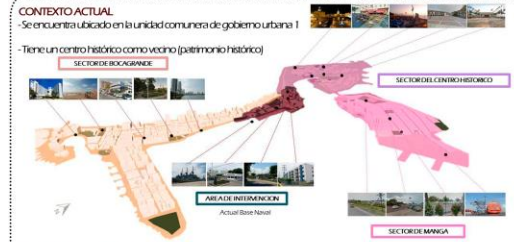


Región: Caribe
Distancia a Bogotá: 1.066km
Población: 95.250 habitantes
Superficie: 709km²
Clima: Tropical húmedo
Altura: 2mnm
Humedad relativa: 84%
Temperatura promedio: 25-30 grados

CRECIMIENTO HISTÓRICO DE LA BAHÍA DE CARTAGENA



DIAGNOSTICO AREA DE INFLUENCIA



DIAGNOSTICO AREA DE INTERVENCIÓN



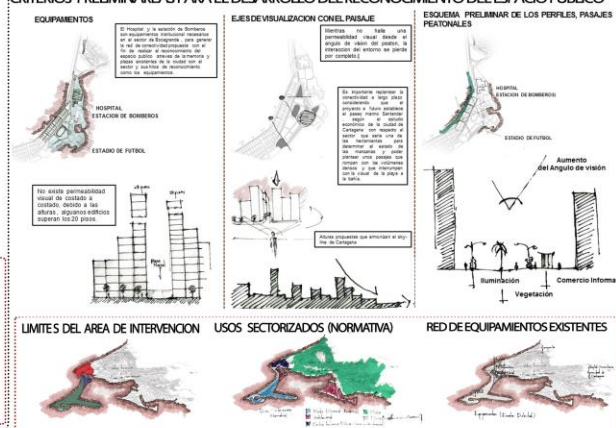
NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL SECTOR DE BOCAGRANDE



CRITERIOS PARA SOLUCIONAR LAS PROBLEMÁTICAS



CRITERIOS PRELIMINARES PARA EL DESARROLLO DEL RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

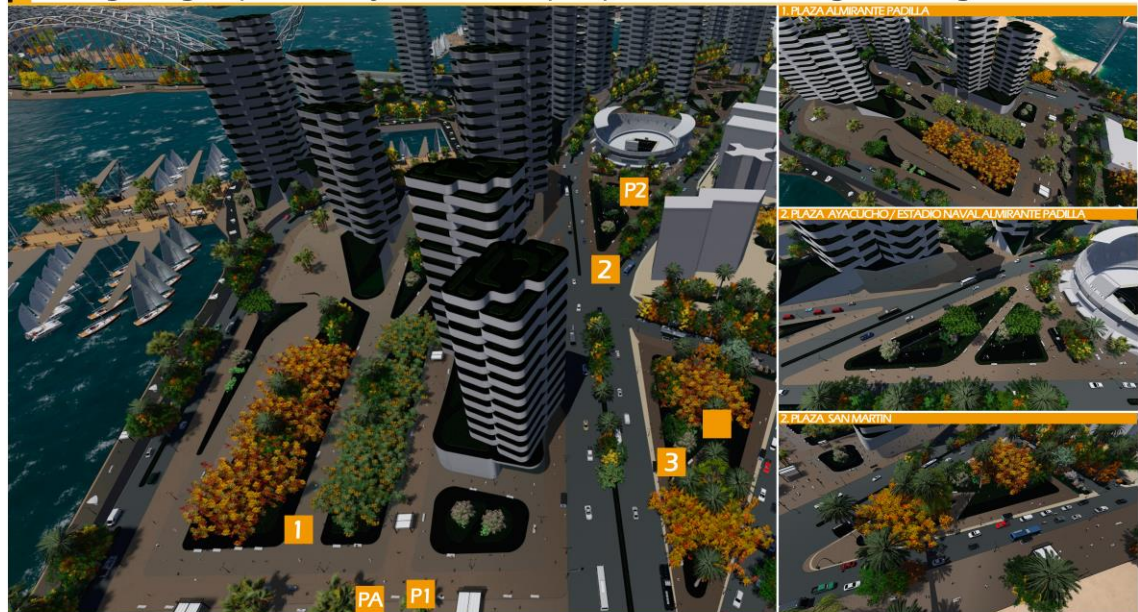


01 / DIAGNOSTICO DE DINAMICAS Y SITUACIONES DEL SECTOR DE BOCAGRANDE

ANEXO 03 / PLAZAS DE RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

PLAZA, MEMORIA Y MOVILIDAD URBANA

Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias.



VISUALES DEL RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO ENTRE PLAZAS



VISUAL DEL ESPACIO PÚBLICO - PLAZA ALMIRANTE PADILLA

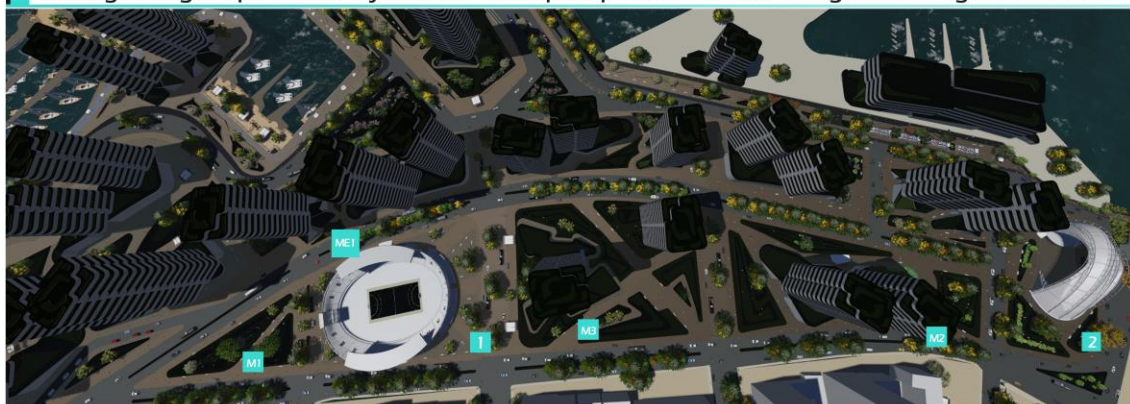


03 / PLAZAS DE RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

ANEXO 04 / MEMORIA URBANA COMO RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

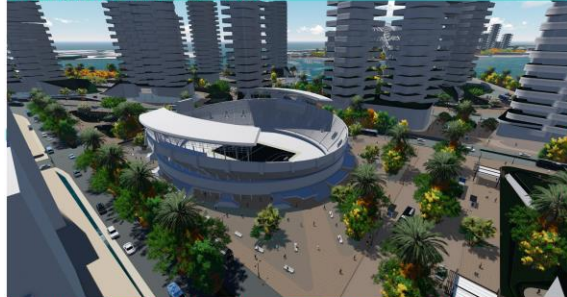
PLAZA, MEMORIA Y MOVILIDAD URBANA

Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias.

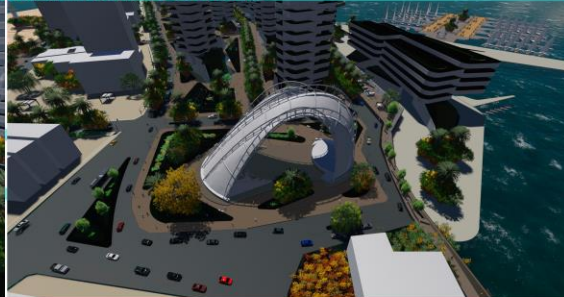


EQUIPAMIENTOS QUE CONFORMAN LA INTEGRACIÓN DE LA RED DE RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL SECTOR DE BOCAGRANDE

1. ESTADIO NAVAL ALMIRANTE PADILLA



2. CONCHA ACÚSTICA DE BOCAGRANDE



VALORES QUE INTEGRAN LA MEMORIA URBANA CON RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO



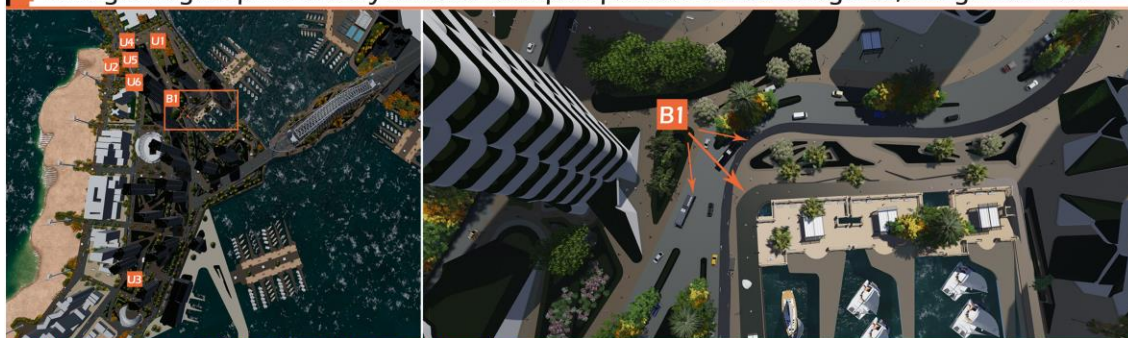
ESPACIO PÚBLICO ENTRE EL ESTADIO ALMIRANTE PADILLA Y LA PLAZA AYACUCHO

04 / MEMORIA URBANA COMO RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

ANEXO 05 / MOVILIDAD URBANA - PERCEPCIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

PLAZA, MEMORIA Y MOVILIDAD URBANA

Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias.



B1. VISUAL DE ESPACIO PÚBLICO DESDE LA BAHÍA MIRANDO DE FRENTE EL PUENTE



PERFILES DE MOVILIDAD URBANA



PERFIL VIAL DEL ESPACIO PÚBLICO / PLAZA SAN MARTÍN Y PLAYA DE BOCAGRANDE

05 / MOVILIDAD URBANA - PERCEPCIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

ANEXO 06 / MODELO DE OCUPACION DEL ESPACIO PÚBLICO

PLAZA, MEMORIA Y MOVILIDAD URBANA

Estrategias integrales para el diseño y renovación del espacio público en el sector Bocagrande, Cartagena de indias.



